# modelarz

NR 1 maj 1955
DODATEK DO MIESIĘCZNIKA
„ELPEŻETOWIEC"
CENA 1,50 ZŁ



# modelarz

**DODATEK DO MIESIĘCZNIKA**
**● ELPEŻETOWIEC ●**

SPIS TREŚCI



## JAK ZDOBYĆ „MODELARZA"

**Wieść o nowym, pierwszym w kraju piśmie modelarskim ucieszyła wszystkich modelarzy i miłośników modelarstwa. Redakcja jest zasypywana listami i telefonami. Odpowiadamy więc tym wszystkim, którzy chcą zostać naszymi Czytelnikami, że z radością przyjmiemy ich do swego grona, jeśli — zbiorowo przez zarządy LPŻ lub bezpośrednio — wpłacą co najmniej półroczną prenumeratę na PKO I — Oddział Miejski — Warszawa Nr 1-9-120014, z podaniem adresu i ilości zamówionych egzemplarzy. Cena numeru 1,50 Zł.**

**NA OKŁADCE:**

MODELE REDUKCYJNO-LATAJĄCE CIESZĄ SIĘ U NAS DUŻĄ POPULARNOŚCIĄ. OTO P-11 JAKO MODEL NA UWIĘZI. PLAN TEGO SAMOLOTU PODAJEMY W NUMERZE BIEŻĄCYM

Foto — Bernard Koszewski

## MAŁE LOTNICTWO W JEDNOLITEJ KLASYFIKACJI SPORTOWEJ

**● Największym wydarzeniem w naszym życiu lotniczym był bezwątpienia fakt włączenia modelarstwa lotniczego do Jednolitej Klasyfikacji Sportowej, co nastąpiło w dniu 29 marca br. i zostało potwierdzone zarządzeniem nr 22, podpisanym przez Przewodniczącego Głównego Komitetu Kultury Fizycznej. Teraz wszystkich sportowców modelarzy lotniczych czekają zaszczytne tytuły — Mistrza Sportu, sportowców I, II i III klasy, a także klasy młodzieżowej. Ciekawe, kto pierwszy z naszych czołowych modelarzy uzyska tytuł Mistrza Sportu? Przypominamy, że pełny wykaz norm GKKF dla zdobycia powyższych tytułów opublikowano w tygodniku „Skrzydlata Polska" w numerze 18 z bież. roku.**

### MIĘDZYNARODOWE KORESPONDENCYJNE ZAWODY MODELARSKIE

Ostatnio odbył się ciekawy mecz modelarski między modelarzami Anglii, z miasta Wallasey a modelarzami czechosłowackimi z Kladna. Zawody odbyły się drogą korespondencyjną w tym samym dniu, przy czym warunki atmosferyczne były dość podobne w obu miastach. Po wyrównanej walce w klasie szybowców A-2 zwyciężyli Anglicy osiągając łącznie 2 784 minuty, reprezentacja Kladna uzyskała 1 791 minut.

### MODELARZE CZECHOSŁOWACCY NA I SPARTAKIADZIE KRAJOWEJ

W Czechosłowacji modelarstwo lotnicze oddawna cieszy się wielką popularnością, posiada też własne pismo, no i osiąga piękne wyniki. Toteż uważane jest za jeden z ważnych sportów, a zawody modelarskie ściągają wiele widzów. Ostatnio zawody modeli latających zostały także włączone do I spartakiady krajowej, która odbędzie się w tym roku. Do startu w tej wielkiej imprezie przygotowano już nowe modele latające.



### III ZAWODY SZYBOWCÓW ZBOCZOWYCH

W dniach 23—24 kwietnia br. w Tyńcu pod Krakowem odbyły się III Zawody Szybowców Zboczowych o puchar przechodni tyg. „Skrzydlata Polska". Pierwsze miejsce zespołowo i puchar zdobyła ekipa modelarzy z Warszawy (Miasto), uzyskując 1556 pkt. Dotychczasowi dwukrotni zdobywcy pucharu modelarze z Krakowa, zajęli drugie miejsce, uzyskując 1489 pkt. przed Warszawą województwem i Stalinogrodem.

Indywidualnie pierwsze miejsce zajął Zenon Lebiedzki — Kraków przed Nowakowskim — Warszawa i Trzcińskim — Wrocław.

Szersze omówienie zawodników podamy w następnym numerze.

### ELIMINACYJNE ZAWODY MODELI SILNIKOWYCH

Celem wyłonienia reprezentacji w modelach latających z silnikami odbyły się w Czechosłowacji zawody eliminacyjne z udziałem 14 modelarzy. Zwyciężył Czerny z Pragi, który osiągnął następujące wyniki: 180/13, — 180/13, — 180/13, — 180/13 i 95/13, uzyskując łącznie 815 pkt.

### ROZWÓJ MODELI KIEROWANYCH RADIEM W CSR

Coraz szerzej rozwija się modelarstwo i zdalne kierowanie modeli w Czechosłowacji. Ostatnio biorąc pod uwagę potrzeby w tym zakresie Ministerstwo Łączności wydzieliło specjalną długość fal dla nadajników modelarskich. Modelarze zorganizowani w Svazarmie otrzymują tam pozwolenia (licencje) na prawo użytkowania radia.

## PRZYKŁAD GODNY NAŚLADOWANIA

● Wśród modelarzy lotniczych i morskich istnieje pewna specjalizacja. Są więc zagorzali wykonawcy tylko modeli latających lub pływających, są też zwolennicy wyłącznie modeli redukcyjnych. Niżej podajemy zdjęcie dwóch ciekawych modeli redukcyjnych, wykonanych w skali 1:72 przez Z. Heinemana z Wrocławia. Są to modele samolotów typu Breguet-19 i Spad-61, które przed 1939 rokiem posiadało lotnictwo polskie. Ambicją kolegi Heinemana jest wykonanie całej serii modeli samolotów historycznych, z których ma już gotowe 16 sztuk. Wykonawcy należy życzyć jak najszybszego zakończenia pracy i zademonstrowania jej wyników na najbliższej wystawie modelarskiej.



*Wszystkim modelarzom polskim — z okazji ukazania się pierwszego numeru „Modelarza“ — przesyłam w imieniu Zarządu Głównego Ligi Przyjdciół Żołnierza najserdeczniejsze pozdrowienia i życzenia dalszej owocnej pracy.*

*Pismo to stanie się dużą pomocą dla modelarzy — będzie omawiać zagadnienia modelarstwa, dostarczać rysunków i wzorów oraz rozwijać szeroko krytykę niedomagań i braków.*

*Rozwój i poziom pisma będzie zależeć od samych modelarzy — od ich artykułów, korespondencji, uwag i krytyki.*

*Modelarze! Niech pożyteczne to czasopismo stanie się jak najbardziej pomocne w Waszej pięknej pracy sportowej.*

**Prezes Zarządu Głównego LPŻ**
**JÓZEF TURSKI**
gen. bryg.

# OD REDAKCJI

Z radością oddajemy w Wasze ręce, drodzy Czytelnicy, ten pierwszy numer, pierwszego w historii naszego modelarstwa czasopisma, poświęconego modelarstwu lotniczemu i morskiemu. Ukazanie się „Modelarza" stało się możliwe, dzięki opiece i pomocy Zarządu Głównego LPŻ i staraniom Rady Modelarskiej.

Dziś, kiedy nasza Ludowa Ojczyzna z każdym dniem rozwija swój przemysł i całą gospodarkę, kiedy coraz bardziej rosną jej siły, również i modelarstwo lotnicze i morskie, ma przed sobą wielkie perspektywy. W tysiącach szkół szkolą się chłopcy i dziewczęta w wielu ciekawych i porywających zawodach, coraz szybciej zbliżamy się do politechnicznego szkolenia młodzieży. Właśnie modelarstwo jest najlepszym przygotowaniem młodzieży do przyszłych studiów technicznych i zawodowych. Już kilkuletnie dzieci powinny uprawiać modelarstwo; w ten bowiem sposób wzbudzi się ich zainteresowania, rozwinie uzdolnienia i nauczy pracowitości. Od modelarstwa prowadzi droga do konstruktora, lotnika, marynarza i wielu innych zawodów i specjalności.

Nasze pismo będzie służyć pomocą wszystkim modelarzom, zarówno początkującym, jak i wyczynowcom, starając się o utrzymanie na przystępnym, ale dobrym poziomie. Oczywiście, że wiele zależy od Was, Czytelnicy, od Waszej pomocy. Zapraszamy więc wszystkich modelarzy do współpracy, do wymiany doświadczeń i do popularyzowania „Modelarza", by mógł wypełnić swe podstawowe zadanie upowszechnienia modelarstwa w naszym kraju.

# *Sezon w pełni!*



Wiosenny, ciepły wiatr niesie śmigle skrzydlate modele — po mieniącej się w promieniach słonecznych wodzie żeglują zgrabne modele jachtów i statków.

Modelarze wychodzą na start!

Wraz z nimi startuje też do lotów pierwsze polskie pismo modelarskie „Modelarz". Tak więc tegoroczny sezon modelarski zaczyna się pomyślnie, jest to sezon licznych imprez i zawodów na skalę nie tylko krajową, ale i międzynarodową. Trzeba by również modelarstwo wodne wypłynęło na szerokie wody, trzeba upowszechniać wszystkie rodzaje modelarstwa tak, by w kraju naszym, który staje się przodującym w technice, rosły zastępy modelarzy, by uzyskiwano coraz lepsze wyniki sportowe i rekordy.

Wielki sezon 1955 roku otwarty został pięknymi wynikami w Zawodach Modeli Zboczowych, które mają już swoją tradycję. Dalsze sukcesy i rozwój modelarstwa w tym sezonie zależy od pracy ogniw LPŻ, modelarni oraz instruktorów modelarskich i samych modelarzy. Wiele może też zdziałać popularyzowanie modelarstwa, zwłaszcza w szkołach zarówno zawodowych, jak i podstawowych i innych.

Tak więc wystartowaliśmy pomyślnie — nie szczędźmy trudu i zapału by przysporzyć modelarstwu w tym sezonie nowych osiągnięć, sukcesów i rzesz miłośników!



## *Modelarstwo pomogło mi w szkoleniu szybowcowym i studiach...*



*Z dużym zainteresowaniem przyjąłem wiadomość o ukazaniu się specjalnego czasopisma, poświęconego między innymi modelarstwu lotniczemu.*

*Stały i szybki wzrost postępu technicznego w lotnictwie, wymaga szczegółowego przygotowania od wszystkich pracowników lotnictwa, a najlepszym, wstępnym przygotowaniem do przyszłej, lotniczej pracy techników i inżynierów, jest niewątpliwie małe lotnictwo.*

*Sam mogłem przekonać się o tym, gdy jako mały chłopiec zdobywałem pierwsze lotnicze wiadomości, właśnie dzięki budowie i oblatywaniu modeli latających. Niewątpliwie pomogło mi to przy szkoleniu szybowcowym i podczas studiów politechnicznych.*

*A i później, już podczas praktyki konstruktorskiej, chętnie sięgałem do analogii, jaką daje modelarstwo lotnicze w odniesieniu do pewnych zagadnień, związanych np. ze statecznością samolotów, szybowców czy śmigłowców.*

*Gdy jako uczeń byłem modelarzem, nie miałem oczywiście takich możliwości szkolenia się, jakie ma dzisiejsza młodzież. Wiele materiału musiałem sam zdobyć; był wówczas tylko jeden podręcznik modelarski W. Woyny i czasopismo „Młody Lotnik".*

*I dlatego z dużym uznaniem witam wydanie czasopisma technicznego dla młodych lotników i szkutników, życząc Zespołowi redakcyjnemu jak najlepszych osiągnięć.*

*Inż. BRONISŁAW ŻURAKOWSKI*
*Laureat Nagrody Państwowej II stopnia*
*w dziedzinie postępu technicznego (za*
*skonstruowanie śmigłowca doświadczalnego)*

## *„Modelarz" ma trudne i odpowiedzialne zadanie...*



*Wreszcie miesięcznik modelarski. A tak długo czekaliśmy na niego — my, modelarze polscy.*

*Nasuwają się w związku z tym wspomnienia o drogach, po jakich kroczyło modelarstwo szkutnicze. Pamiętam rok 1927, kiedy to jeden z kolegów wrócił z praktyki ze stoczni gdańskiej, przywożąc model jachtu. Zebraliśmy się w pokoju kolegi i po dyskusji postanowiliśmy upowszechnić modelarstwo szkutnicze w Polsce. Natrafiliśmy na zupełny brak zrozumienia u społeczeństwa, a młodzież podchodziła nawet z pewną dozą lekceważenia do „tej nowej zabawki". A przecież chodziło o sprawę ważną — o zrozumienie znaczenia morza i korzyści jakie ono daje.*

*Po wojnie — zainteresowanie modelarstwem szkutniczym przejawia Liga Morska. Ukazuje się kilka książeczek modelarskich, lecz praca jest jeszcze nieskoordynowana.*

*Po przejściu modelarstwa szkutniczego pod opiekę Ligi Przyjaciół Żołnierza — sprawa ruszyła z miejsca. Znalazła zrozumienie u czynników, kierujących LPŻ. Stworzono Radę Modelarską. Zaczęto planowo prowadzić pracę z dziedziny modelarstwa szkutniczego. Stworzono jej ramy rozwojowe. Obecnie modelarstwo szkutnicze zaczyna rosnąć w głąb i wszerz. Istnieją widoki rozwoju. Powstają nowe publikacje i plany modeli — a co jest bardzo ważne — zostaley one ujęte przez LPŻ w pewien określony plan rozwojowy.*

*Nowopowstający miesięcznik modelarski wychodzi w odpowiedniej chwili. Ma trudne i bardzo odpowiedzialne zadanie — nie tylko podniesienie poziomu modelarstwa, lecz poprzez modelarstwo szkutnicze zbliżyć młodzież do morza.*

*Ze swej strony składam serdeczne życzenia Redakcji pierwszego miesięcznika modelarskiego w Polsce, by osiągnęła sukcesy w pracy nad podniesieniem poziomu modelarstwa szkutniczego.*

*mgr inż. JAN CZARNECKI*

# NAJBLIŻSZE ZADANIA

**Zdzisław Szajewski**

Znajdujemy się w przededniu zakończenia roku szkolnego oraz eliminacji wojewódzkich do Ogólnopolskich Zawodów Modeli Latających i Pływających. Poza tym przystąpiliśmy już do eliminacji Kadry Narodowej, która będzie reprezentować nasze barwy na Międzynarodowych Zawodach Modeli Latających w Czechosłowacji.

Zastanówmy się już teraz, czy jesteśmy przygotowani do realizacji zadań, jakie przed nami zostały postawione.

Zagadnieniem pierwszoplanowym jest — zbliżający się termin zakończenia zajęć w modelarniach. Będzie on podsumowaniem naszej całorocznej pracy. Podobnie jak w latach ubiegłych, na zakończenie roku szkolnego odbędą się w modelarniach egzaminy z wiadomości teoretycznych oraz ocena prac, wykonanych na zajęciach praktycznych.

Zbliżający się okres, to czas wzmożonej pracy i dla uczestników szkolenia i dla instruktorów oraz pracowników etatowych, zajmujących się szkoleniem modelarskim. Pierwsi muszą przypomnieć sobie wiadomości z przebiegu szkolenia i ze wzmożoną energią przystąpić do wykonania rozpoczętych modeli. Drudzy — przygotować się do wykonania szeregu prac administracyjnych i organizacyjnych, związanych z zakończeniem roku szkolnego.

Do wszystkich jednostek LPŻ, prowadzących szkolenie modelarskie, zostały już rozesłane Karty Modelarza Lotniczego i Szkutniczego III klasy. Każdy z uczestników, który sumiennie pracował i wytrwał do końca roku, będzie miał dokument, świadczący o jego pracy i uzyskanych wynikach. Posiadacz takiego dokumentu ma prawo do przyjęcia go na kurs wyższego stopnia, tj. II klasy.

W Karcie Modelarza są rubryki, do których zostaną wpisane wyniki egzaminu z wiadomości teoretycznych, ocena wykonanych prac praktycznych, norma latania (u modelarzy szkutniczych — pływania) i ocena działalności propagandowej. Kto ma jakiekolwiek zaległości, niech bierze się ostro do pracy, bo czasu pozostało już niewiele.

Zgodnie z wytycznymi Zarządu Głównego LPŻ przez lipiec i sierpień oraz połowę września, wszystkie modelarnie LPŻ będą zamknięte. Ci więc z kolegów, którzy mają do wykończenia modele, przeznaczone na zawody lub regaty, muszą się pospieszyć. Należy liczyć się z koniecznością ich oblatania lub opływania, a następnie wziąć udział w eliminacjach wojewódzkich przed zawodami ogólnopolskimi, które powinny być przeprowadzone w czerwcu.

W maju odbędzie się pierwsza eliminacja do Międzynarodowych Zawodów Modeli Latających. Na lotnisku sportowym w Strzyżewicach koło Leszna spotkają się wszyscy wytypowani, by zmierzyć się z kolegami i uzyskać prawo wejścia do Kadry Modelarstwa Lotniczego LPŻ.

Następna eliminacja jest planowana na 18—19 czerwca i ma zadecydować, kto i z jakim modelem wyjedzie do Czechosłowacji.

Początkowy plan przewidywał trzykrotne eliminacje i zakończenie ich obozem. Z powodu jednak przesunięcia terminu zawodów międzynarodowych w Czechosłowacji z drugiej połowy sierpnia na pierwszą, z konieczności ograniczono się tylko do dwóch eliminacji.

Do Kadry Modelarstwa Lotniczego LPŻ wytypowano najlepszych modelarzy, uprawiających od dawna sport modelarski i mogących poszczycić się poważnymi osiągnięciami. Konkurencja więc będzie bardzo silna i samo przejście do II eliminacji, będzie już swego rodzaju wyróżnieniem. Możemy jednak być pewni, że ten system rozgrywek pozwoli wybrać najlepszych zawodników.

W maju musimy wykończyć modele przeznaczone do II Ogólnopolskich Zawodów Modeli Pływających. Zawody odbędą się w dniach 18—21 sierpnia br. w Poznaniu na jeziorze Maltańskim. By wziąć w nich udział, trzeba koniecznie przejść przez eliminacje na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Termin tych eliminacji został wyznaczony na czerwiec. W ciągu maja musimy mieć modele całkowicie wykończone i opływane, gdyż w czerwcu nie będzie już na to czasu.

Chcąc uniknąć nieporozumień, jakie miały miejsce na regatach w roku ubiegłym, przed zgłoszeniem się do eliminacji jeszcze raz sprawdźmy, czy wystawiany przez nas model mieści się w klasie, w której ma startować. Były bowiem wypadki, że modele klasy „J" i „B" wykonano z dłuższym i węższym kadłubem albo większą powierzchnią żagla, niż to przewidywały Przepisy Regatowe. Zawodnicy, chcąc być dopuszczeni do rozgrywek, zmuszeni byli skracać kadłuby i zmniejszać powierzchnię żagla, niszcząc tym samym swoją mozolną pracę włożoną w wykończenie modelu.

Wytyczne o przeprowadzeniu eliminacji przed II OZMP, rozesłane do wszystkich Zarządów Wojewódzkich LPŻ, mówią, że eliminacje mogą odbywać się wówczas, gdy w danej klasie są zgłoszone co najmniej 4 modele. Gdy ilość ich jest mniejsza, należy o tym powiadomić swoją jednostkę zwierzchnią, ażeby uzyskać skierowanie na eliminację do innego powiatu lub województwa. Zasada ta będzie ściśle przestrzegana.

Przed pracownikami etatowymi Sekcji Modelarskich LPŻ stoją obecnie ważne zadania wytypowania w ciągu maja br. kandydatów na Centralne kursy Instruktorów Modelarstwa Lotniczego i Wodnego, które odbędą się w lipcu i sierpniu w Poznaniu.

Większość kandydatów mają wytypować Wojewódzkie Ośrodki Doskonalenia Kadr Oświatowych, podległe Ministerstwu Oświaty i zgłosić ich nazwiska wraz z wymaganymi dokumentami do LPŻ. Z tymi kandydatami należy przeprowadzić rozmowy w celu sprawdzenia w jakim stopniu są zainteresowani modelarstwem oraz wziąć pod uwagę możliwości wykorzystania ich w modelarniach LPŻ.

Oprócz tych kandydatów każdy Zarząd Wojewódzki LPŻ ma obowiązek wytypowania na kurs kandydatów spośród aktywistów modelarskich LPŻ. Wszyscy więc, którzy chcą wyjechać na kurs, powinni jak najszybciej zgłosić się osobiście lub listownie do swego Zarządu Wojewódzkiego z podaniem i wymaganymi dokumentami. W przeciwieństwie do lat ubiegłych, kiedy to nie przestrzegano ściśle granicy wieku i posiadanego stopnia przeszkolenia — w tym roku będą przyjmowani tylko kandydaci, posiadający co najmniej ukończony 21-szy rok życia i stopień Modelarza Lotniczego lub Szkutniczego II kl. O wyjeździe na kurs zadecyduje ostatecznie Zarząd Główny LPŻ.

W związku z licznymi zapytaniami w sprawie możności udziału w eliminacjach i zawodach organizowanych przez LPŻ, modelarzy z Młodzieżowych Domów Kultury, Domów Harcerza, Szkolnych itp. wyjaśnia się, że tego rodzaju ograniczenia nie istnieją. Wymaga się jedynie, by wszyscy modelarze startujący w tych imprezach przeszli przez eliminacje i byli członkami Ligi Przyjaciół Żołnierza.



# MODELARZ W PAŁACU KULTURY I NAUKI

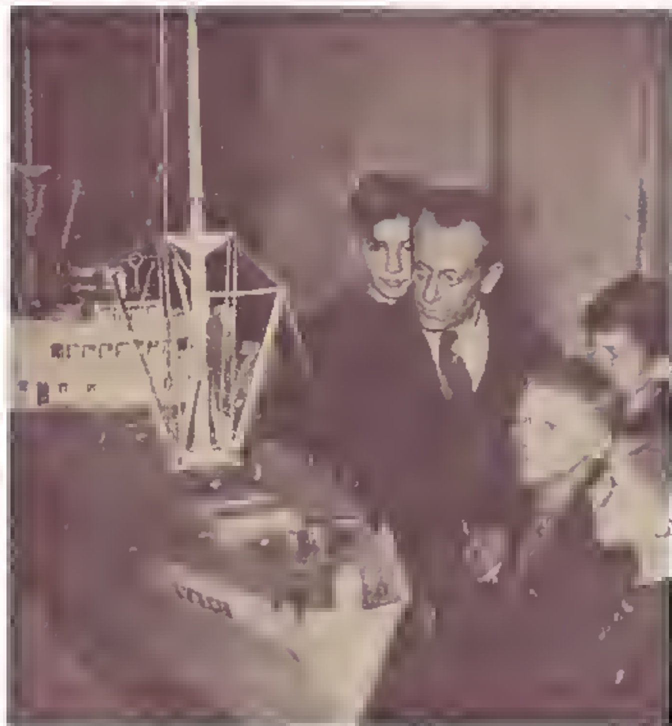
**ZYGMUNT DĄBROWSKI**

*Począwszy od Święta Lipcowego, codziennie do wielkiego gmachu Pałacu Kultury i Nauki imienia Józefa Stalina w Warszawie, będą zdążały tysiące ludzi. Grupy wycieczkowiczów szybkobieżnymi windami będą wjeżdżały na czterdzieste piętro, by z góry, jak z samolotu, przyglądać się Warszawie. Naukowcy pospieszą do bibliotek i gabinetów. Sportowcy na basen pływacki i do sal gimnastycznych. Amatorzy rozrywek — do teatru, kina lub muzeum techniki. Każdy chyba znajdzie coś ciekawego w tej wspaniałej budowli. Najwięcej zaś — młodzież, dla której przeznaczono północne pawilony gmachu.*

*Wchodzimy do Pałacu Młodzieży od ulicy Świętokrzyskiej. Z ogromnego holu, zdobionego marmurami, lustrami, zielenią roślin, prowadzą w wielu kierunkach drogi do różnych sal, pracowni i gabinetów. Młodzi miłośnicy przyrody zatrzymają się dłużej przy akwarium morskim, albo w zimowym ogrodzie. Amatorzy muzyki udadzą się do sali ćwiczeń gry na instrumentach, inni — do gabinetów fizyki, chemii, historii. Ktoś podąży do wypożyczalni książek lub gabinetu harcerskiego.*

*A gdzie skieruje się młody przyjaciel techniki? Jakie niespodzianki czekają go w Pałacu?*

*Może pójdzie do specjalnej sali widowiskowej, gdzie będą odbywać się wieczory ciekawej techniki, gdzie wynalazcy i racjonalizatorzy opowiedzą o swoich osiągnięciach i zademonstrują wykonane przez siebie prace. Inżynierowie, członkowie wypraw naukowo - technicznych, lotnicy, marynarze lub zwycięzcy konkursów technicznych — podzielą się wrażeniami ze swych przeżyć. A ekran kinowy, telewizor, magnetofon i wiele nowoczesnych udoskonaleń technicznych, znajdujących się na sali, uprzyjemnią i urozmaicą odbywające się imprezy.*





Jeśli ktoś ma ochotę wykonać w domu dość skomplikowany model, lecz napotka trudności — to uda się do hali maszyn, gdzie instruktor - doradca techniczny pomoże mu w prawidłowym rozwiązaniu konstrukcji modelu lub skieruje go do jednego z instruktorów-specjalistów, dysponujących na sali dużym parkiem rozmaitych maszyn do obróbki metali i drewna. Tu będzie można wywiercić otwory, wytoczyć oś, koła czy inny szczegół modelu, nagwintować lub wyszlifować wszystko, co trzeba. Ba! Nawet struganie metalu i wykonywanie dowolnych kół zębatych będzie możliwe na tej hali, pełnej wymarzonych przez młodego technika maszyn, urządzeń i aparatów. Pomiar precyzyjny, badanie wytrzymałości i innych cech materiału, odlewanie, spawanie, niklowanie, barwienie metalu — to wszystko, o czym słyszymy i co znamy z książek i czasopism, a niekiedy oglądamy podczas wycieczki do fabryki — a czego nie możemy wykonać w domu — tu staje się zupełnie realne. Wkroczymy nagle w świat prawdziwej, nowoczesnej techniki. Tu już nie dłubanie tępym kozikiem — to przedsmak panowania człowieka nad materiałem, to sprawne i dające wielką satysfakcję przetwarzanie opornego materiału, zgodnie z Waszymi zamierzeniami.

W pobliżu maszyn — rzędy stołów warsztatowych, na których będzie można zmontować, wykonane na maszynach części. Jeszcze podziękowanie życzliwemu tokarzowi, czy spawaczowi, omówienie z doradcą technicznym terminu następnych odwiedzin — i już z częściami modelu pod pachą wybiegniemy na Marszałkowską. Za kilka dni znów przyjdziemy do Pałacu, by pokazać cośmy zrobili w domu, porozdzić się i posunąć pracę nad modelem jeszcze dalej.

Członkowie kółek technicznych będą uczęszczali do pracowni Działu Techniki nie tylko na doraźne porady i dla uzyskania pomocy — lecz dwa razy na tydzień po dwie godziny — na zajęcia kółka.

Osobną, specjalnie dla nich urządzoną pracownię, będą mieli najmłodsi amatorzy modelarstwa lotniczego. Bardziej zaawansowani będą pracować w sąsiedniej sali, a wytrawni modelarze i miłośnicy sportu spadochronowego, szybowcowego i lotniczego znajdą gabinet lotniczy z rozmaitymi aparatami, urządzeniami do ćwiczeń oraz pomocami do demonstracji zagadnień technicznych nauk lotnictwa, a także będą mogli wypytywać fachowych instruktorów - pilotów i konstruktorów o najrozmaitsze tajemnice podniebnego sportu.

W pobliżu hali maszyn zostanie umieszczony oddział morski. Modelarze - szkutnicy, młodsi i starsi, będą tu mogli próbować swych sił, a także przy pomocy marynarzy i stoczniowców zapoznawać się z techniką zawodów morskich: nawigacją, budową okrętów, dziejami żeglugi.

Szeroko jest zakrojony oddział łączności. Nie tylko proste i nieco złożone odbiorniki radiowe będą mogli budować młodzi radioamatorzy. W odrębnej sali można będzie montować telewizory, a jeszcze w innej sprzęt telekomunikacyjny — telefony i aparaty telegraficzne, a nawet urządzenia do kierowania modelami na odległość.

Nowością - nigdzie dotychczas nie spotykaną w naszym kraju, będzie oddział drukarski. Po złożeniu tekstu broszurki, gazetki, ogłoszenia czy dyplomu, młodzi miłośnicy poligrafiki będą drukowali na normalnych maszynach drukarskich, cięli i składali swe dzieła wydawnicze. Tu swoją bazę techniczną będzie miała własna gazeta, wydawana przez młodych uczestników Pałacu. Jak przyjemnie będzie odczytać swoje nazwisko w gazetce — jeśli przy nim wydrukowano informację, że otrzymaliśmy wyróżnienie za najlepszą pracę techniczną albo grę w sztuce wystawionej przez zespół teatralny Pałacu.

W Pałacu pomieszczą się pracownie mechaniczne i obróbki szkła, kreślarnie, kuźnia, hala obróbki drewna i szereg innych pracowni. Zainteresowanie uczestników zadecyduje o tym, co stanie się przedmiotem pracy kółek technicznych. Bo z pewnością znajdą się również amatorzy chemii przemysłowej i motoryzacji, modelarstwa kolejowego oraz samochodowego.

Dla młodych miłośników techniki otworem stoi Dział Techniki Pałacu. Nie zabraknie im zapału i wytrwałości — bez których, nawet w najwspanialej wyposażonych pracowniach, nie powstałyby prace twórcze i piękne.

A więc, Młodzi Modelarze — do zobaczenia na stanowiskach roboczych.

# MODEL REDUKCYJNY SAMOLOTU „P-11c"

Niejeden z Was oglądał na wystawach piękne modele wodne, podziwiał precyzję wykonania przeróżnych drobiazgów, których w modelach lotniczych najczęściej nie bierze się pod uwagę. Toteż z przykrością należy stwierdzić, że mimo wyprzedzenia o „siedem mil" szkutnictwa sportowego, zostaliśmy w tyle pod względem modelarstwa redukcyjnego. Ceniąc jednak ten dział modelarstwa, podejmuję akcję spopularyzowania lotniczego modelarstwa redukcyjnego.

Budowa modeli redukcyjnych, obok osobistego zadowolenia i emocji modelarza, posiada wielką wartość muzealną i wystawową. Ładnie i precyzyjnie wykonane modele, to bezcenny skarb dla odtworzenia historii lotnictwa, niezastąpiony nawet przez najlepsze zdjęcia czy szkice. Zachęcamy więc wszystkich zainteresowanych do zachowania przy budowie lotniczych modeli redukcyjnych, jak największej precyzji, by mogły one godnie współzawodniczyć z modelami wodnymi, by lotnicze „Łosie", „Orliki", „Junaki", „Iły", czy „Jaskółki" tak samo przyciągały oko zwiedzającego, jak fregaty, holowniki, czy krążowniki.

Duże bez wątpienia zainteresowanie wzbudzi zamieszczony plan samolotu myśliwskiego polskiej konstrukcji „P-11c". Płatowiec ten został zbudowany w roku 1934 przez Polskie Zakłady Lotnicze, a konstruktorem jego był inż. Zygmunt Puławski, od którego nazwiska seria tych samolotów była oznaczana literą „P".

„P-11c" był jednomiejscowym samolotem myśliwskim o układzie górnopłata zastrzałowego, konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydło dwudźwigarowe z charakterystycznym załamaniem było dwudzielne i połączone z kadłubem przy pomocy dwu równoległych profilowanych zastrzałów. Żebra duralowe, kryte były blachą falistą. Lotki zajmowały niemal całą długość krawędzi spływu i były wykonane całkowicie z blachy duralowej. Usterzenie posiadało tę samą budowę, co skrzydła. Kadłub, o przekroju eliptycznym, w tylnej swej części posiadał budowę skorupową, w przedniej zaś części — półskorupową. W górnej części, na osi spływu skrzydeł, znajdował się wykrój kabiny odkrytej, z oszkloną owiewką w przedniej części. Bezosiowe podwozie było zbudowane z dwu oprofilowanych goleni i również, jak płoza ogonowa — amortyzowane.

Na PZL „P-11c" były zabudowywane różne silniki o mocy od 500 do 1000 KM. Uzbrojenie samolotu stanowiły 4 karabiny maszynowe, tak, jak widać na planie; dwa z nich umieszczone w skrzydłach i dwa z boku kadłuba, strzelające przez śmigło. Samolot malowany był, jak wszystkie wojskowe maszyny tego okresu, na kolor brązowo-zielony, od spodu na błękitny. Niektóre eskadry posiadały na górnej powierzchni skrzydła szachownice, umieszczone asymetrycznie tak, jak to widać na rysunku, przy czym od spodu samolot posiadał normalnie umieszczone duże szachownice. Z boku kadłuba był wymalowany numer lub znak eskadry.

Model samolotu PZL „P-11c" nie należy do łatwych w wykonaniu i nie powinien stanowić w zasadzie pierwszej pracy modelarza. Biorąc te fakty pod uwagę, jak i to, że każdy modelarz zasady ogólne ma już opanowane i pogłębione znajomością broszurki pt. „Lotnicze modelarstwo redukcyjne" F. Pawłowicza i A. Samka, ograniczę się jedynie do krótkich uwag o rysunku i budowie pewnych elementów modelu.

Chcąc ten model dokładnie wykonać, należy zachować powszechnie przyjętą skalę 1:25. Największą zapewne trudność sprawi budowa silnika. Silnik stanowi dziewięciocylindrowa gwiazda okapotowana pierścieniem Townend'a, który można wykonać kilkoma sposobami. Może być on wytoczony z duralu, ale to dla wielu będzie trudnością nie do pokonania. Można też zrobić go z papieru lub blachy, wyklepując na specjalnie przygotowanej w tym celu formie. Widoczny na rysunku z boku kadłuba karabin maszynowy, jest umieszczony jakby we wnęce, celem lepszego chłodzenia i strzela przez otwór znajdujący się na przeciwnej ściance wnęki, który przechodzi pod okapotowaniem silnika i pierścieniem. Pamiętać także należy o dokładnym wykonaniu karabinu maszynowego, zachowując lufę i okalającą ją chłodnicę z otworami. Przednią owiewkę kabiny można wykonać z celuloidu lub cienkiego szkła organicznego. Tylna owiewka, na wysokości głowy pilota, stanowi jakby przedłużenie oparcia fotela, którą najlepiej imitować brązowym, lub zielonym płótnem angielskim. Podobnie można imitować obrzeże kabiny i fotel pilota. Podejście do urządzeń sterowych oznaczone na planie, należy zaznaczyć przez zarysowanie twardym ołówkiem. Tym samym sposobem można imitować blachy faliste na usterzeniu i skrzydłach. Przy skali 1:25, lotki i stery bezwzględnie należy montować oddzielnie, a nie przez ich oznaczenie, gdyż model straciłby dużo na efekcie. Tylko wprowadzenie jak największej ilości nawet często drobnych detali da pożądany efekt. Toteż budując model „P-11c" nie można pominąć takich detali, jak: włazy do kabiny, otwory chłodzeniowe na masce silnika, celownik, wystające podajniki pocisków skrzydłowych k.m. itp. Przystępując do budowy należy zadać sobie trochę trudu i poszukać dodatkowej dokumentacji fotograficznej.

**Z. S.**

**DANE TECHNICZNE SAMOLOTU „P-11c"**

| | | |
|---|---|---|
| Rozpiętość | 10,72 m | Szyb. maksym. w zależności od wysokości lotu wynosiła od 300 do 600 km/h. |
| Długość | — 7,55 m | |
| Wysokość | — 2,85 m | Czas wznoszenia na 5 000 m wynosił 6 minut. |
| Pow. nośna | — 17,9 m2 | |
| Ciężar własny | — 1147,5 kG | Pułap praktyczny — 11 000 m |
| Ciężar użyt. | — 652,5 kG | Zasięg około — 700 km |

**UWAGA: Plan modelu samolotu „P-11c" w skali 1:25 można zamawiać w redakcji „Modelarza".**

# CIEKAWE KONSTRUKCJE MODELI

**Model z napędem gumowym KGW-2002**

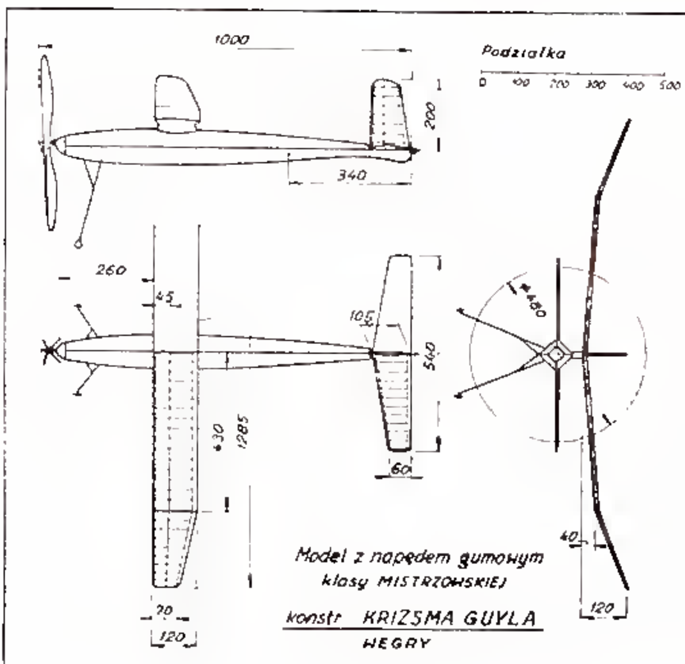
konstr. Krizsma Guyla — Węgry

Model brał udział w zawodach moskiewskich ubiegłego roku, gdzie zajął czwarte miejsce, osiągając pięć lotów w 778 sek. (180, 180, 127, 180, 111); średni czas lotu wynosił więc 2'35.

Konstrukcja modelu balsowa, śmigło również balsowe, dwupłatkowe z wolnym biegiem, podwozie stałe z drutu stalowego. Determalizator typu Goldberga. Model wyróżniał się doskonałą statecznością, zarówno w locie silnikowym, jak i ślizgowym. Napęd stanowią dwa warkocze gumy, każdy o długości około 600 mm. Tylna przekładnia w konstrukcji bardzo prosta — kółka zębate o średnicy ok. 22 mm i grubości 2 mm — są wykonane z duralu, moduł 0,75. Korpus przekładni wykonany z rurki stalowej, w której są osadzone brązowe tulejki dla haczyków.

Charakterystyka modelu:

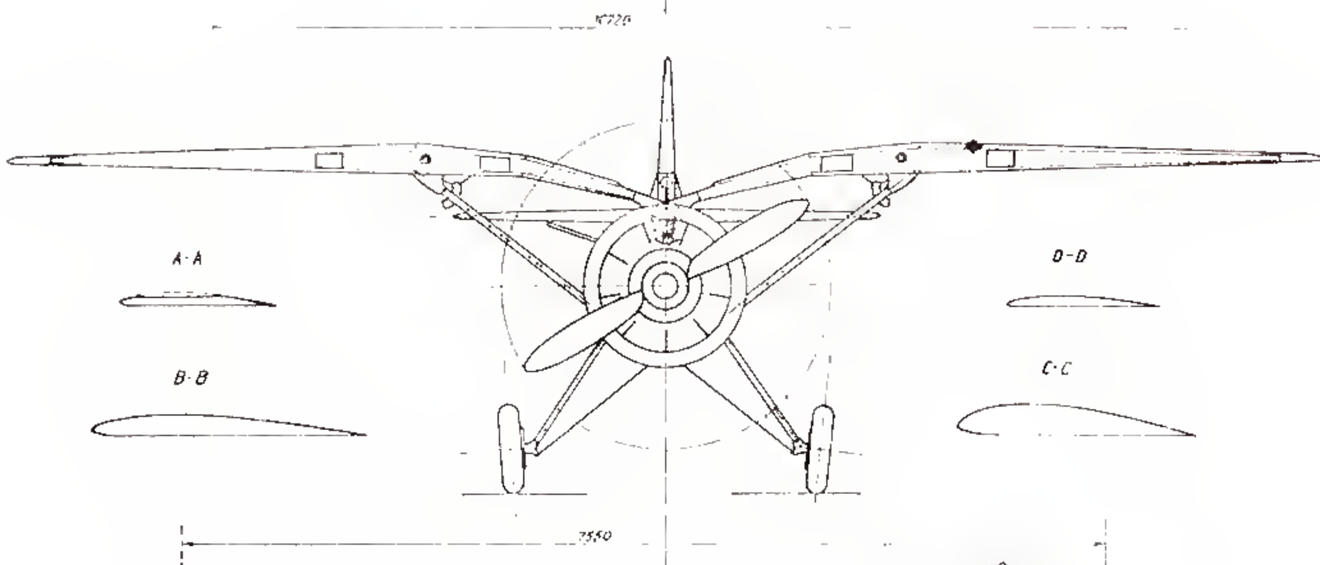
| | |
|---|---|
| Powierzchnia skrzydła | 14.24 dcm2 |
| Powierzchnia statecznika poziomego | 4,52 „ |
| Powierzchnia całkowita | 18,76 „ |
| Profil skrzydła | Benedek 8356 b |
| Profil statecznika poziomego | Clark Y |
| Max. powierzchnia przekroju kadłuba | 0,66 dcm2 |
| Napęd | guma węgierska ⌀ 1 mm |
| Ciężar gumy | 2 x 38 G 76 G |
| Ciężar całkowity modelu | 235 G |

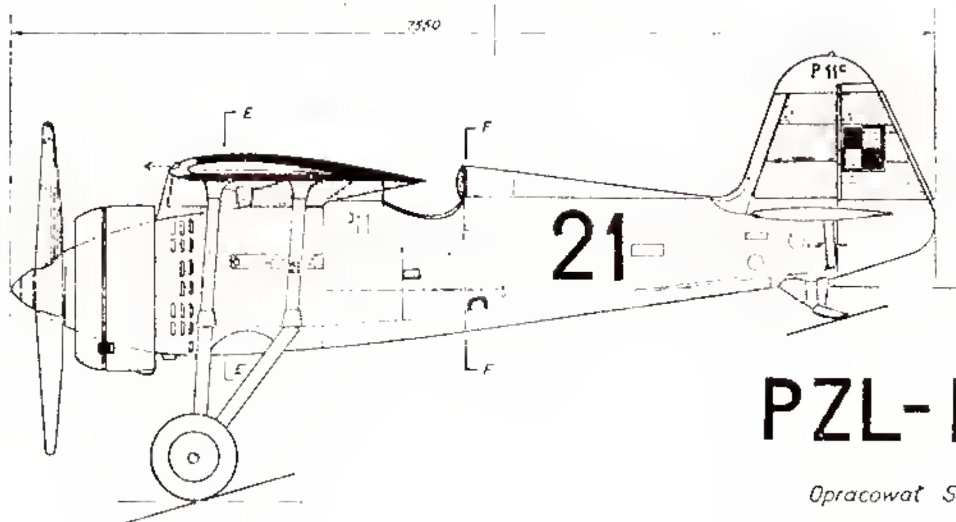


E — E

F · F

C
B
D
A
D
C
B
A




# PZL - P11c

*Opracował Schier Wiesław*

# Szybowiec „OM–42"

**MIECZYSŁAW OPALIŃSKI**

Instr. mod. lotniczego
ZW. LPŻ — Lublin



**Przesadą byłoby twierdzenie, że szybowiec OM-42 może wykonać 5-letnia dziewczynka. Ale można napewno stwierdzić, że model jest konstrukcją wypróbowaną i godną polecenia.**

Model szybowca OM-42 został zaprojektowany w 1954 r. na zawody ogólnopolskie. Projektując model, chciałem uzyskać dobre osiągnięcia przy zachowaniu estetyki kształtów i łatwość budowy, by szybowiec mógł być wykonywany nawet przez mniej zaawansowanych modelarzy. Jeżeli chodzi o wyczyny, to na zawodach wojewódzkich modele te, wykonane nieraz bardzo słabo, osiągały dobre wyniki (10 modeli osiągnęło loty po 8 minut każdy). Na zawodach ogólnopolskich cała ekipa z Lublina posiadała te modele, ale wskutek kapryśnej pogody i słabego cellonowania nie osiągnęliśmy dobrych wyników.

Budowę modelu rozpoczynamy od kadłuba. Najpierw należy wyciąć z odpowiedniej grubości sklejki wręgi i płozę, oczywiście bardzo dokładnie, gdyż od tego zależy łatwość składania. Następnie z klocka lipowego wykonujemy nosek (grzybek) o kształcie poprzecznym wg wręgi 1-ej z tym, że załamania powinny na samym końcu noska zanikać, tworząc owal. W nosku należy pilniczkiem i nożem wyciąć otwór na płozę, którą wklejamy w nosek. Nosek i płozę należy tak dopasować, by płoza z noska nie wystawała. Montaż kadłuba zaczynamy od wklejenia części przedniej kadłuba, tj. wręgi od 1 do 7-ej włącznie, na płozie, do której uprzednio należy przykleić listwę dolną tylnej części kadłuba (ścinając ukośnie płozę i listewkę na długość 20 mm). W część przednią kadłuba wklejamy listwy boczne i górne, które przedtem formujemy nad palnikiem, uważając, by je nie zwęglić. Gdy mamy gotową część przednią kadłuba, między listwy górne, ścięte ukośnie, wklejamy listwę górną tylnej części kadłuba i to samo robimy z listwami bocznymi. Obecnie kolejno wklejamy wręgi od 8-ej do 14-ej. Teraz należy zmontować statecznik pionowy, który wycinamy ze sklejki. Po sklejeniu wstawiamy żeberka i dźwigarki, które zachodzą na łuk statecznika. Listwę natarcia zaokrąglamy z przodu, a listwę spływu ścinamy z dwu stron symetrycznie, by na krawędzi spływu uzyskać grubość 0,1 mm. Tak przygotowany stateczek montujemy do kadłuba, przyklejając listwę natarcia na styk do listwy kadłubowej, wzmacniając wklejeniem trójkącika z sosny, który następnie opiłujemy, uzyskując przejście o wklęsłym łuku. Listwę spływu wpuszczamy między listwy boczne kadłuba, które wystają poza ster około 10 mm, w celu zaczepienia gumy, umocowującej model. Dźwigary statecznika powinny być wklejone między listwy boczne kadłuba. Kadłub jest prawie gotowy, należy tylko wkleić kołeczki do zaczepienia gumy, umocowującej skrzydło przy wręgach (4-ej i 7-ej) oraz wykonać komorę balastową między wręgami (1 i 2) lub uprzednio wyżłobić nosek. (Komora nie jest konieczna, można do noska przymocować ołów o ciężarze około 60 g.). W celu ładnego oklejenia modelu między wręgami (od 1 do 7), w miejscu, gdzie wręgi dochodzą do płozy, należałoby wkleić listewki (2 x 2 mm) spiłowane po przekątnej, tak z jednej, jak i drugiej strony płozy, zachowując linię kadłuba. Teraz kolej na zaczep, który wykonujemy z drutu stalowego — do 1 do 1,2 mm średnicy wg rysunku i nawiercamy otwory w płozie. Kadłub jest gotowy do krycia.

**Statecznik wysokości.** Budowę jego rozpoczynamy do sklejenia listwy spływu, którą kleimy w ten sposób, jak zaznaczono na planie, by uzyskać jak największą powierzchnię klejenia. Statecznik składamy na desce montażowej. Zakończenia wykonujemy z drewna lipowego lub odpadków balsy. Po zmontowaniu listwę natarcia formujemy wg profilu, spiłowując od góry i zaokrąglając od przodu. Listwę spływu ścinamy z góry wg krzywizny profilu, tak, aby otrzymać na samym spływie grubość 0.1 mm.

**Skrzydła** można budować niedzielone i dzielone, łączone na duralowy łącznik. W pierwszym wypadku należy skleić trzy listwy spływu, które kleimy wg rysunku, stosując jak największą powierzchnię klejenia. Następnie należy wygiąć nad płomieniem odpowiednie wzniesienie listwy natarcia, dźwigarów i listwy spływu. Żeberka wycinamy ze sklejki o grubości podanej na planie. Przy skrzydłach dzielonych, w 1-szym i 2-gim żeberku należy wyciąć otwór na łącznik, który biegnie między dźwigarami. Zwrócić trzeba przy tym uwagę, aby żeberka w tym miejscu nie przeciąć i by łącznik był najwyżej o szerokości 6 mm, a długość 120 mm. Grubość duralowego łącznika powinna wynosić od 1,5 do 2 mm. Do montażu skrzydła przygotowujemy deskę, do której pod kątem, (który odpowiada ugięciu skrzydła), przymocowujemy prostokąt ze sklejki, grubości 5 mm, o wymiarach 200 x 300 mm.

Na tak przygotowany szablon przypinamy rysunek płata, przeniesiony na bibułkę i montujemy skrzydło; najpierw jedną połowę, a następnie drugą, zmieniając oczywiście rysunek. Gdy mamy oba płaty zmontowane, należy teraz nadać kształt listwie natarcia i spływu. Listwę natarcia należy ukształtować, spiłowując od spodu i od góry tak, by uzyskać wierny kształt noska profilu. Listwę spływu spiłowujemy od góry i wyrównujemy od spodu, by uzyskać na spływie grubość 0.1 mm. Należy sprawdzić, czy dźwigary nie wystają ponad żebra; jeśli tak, to posługując się papierem ściernym, należy je oczyścić, by kryły się z żebrami. Zakończenia można wykonać z drewna lipowego lub balsy. Przy skrzydłach dzielonych, między żebrami 1-szym i 2-gim oklejamy dźwigar sklejką, przez co uzyska się „szufladkę" na łącznik. Wszystkie listwy, wręgi i żebra przed montażem należy oczyścić papierem ściernym, następnie po zmontowaniu powtórzyć tę czynność.

Szkielet modelu kryjemy papierem typu „Japan", zwilżamy wodą i po wyschnięciu cellonujemy dwukrotnie.

Montaż modelu nie nastręcza trudności. Skrzydła po złożeniu za pomocą łącznika, kładziemy na kadłubie i posługując się gumą, zaczepioną na kołeczkach, przymocowujemy do kadłuba. Statecznik wysokości przymocowujemy, przeprowadzając gumę wokół kadłuba przed sterem kierunku, a z tyłu zaczepiając ją na wystających bocznych listwach kadłuba. Środek ciężkości powinien znajdować się w jednej trzeciej głębokości płata, licząc od tylnej krawędzi. Jeżeli jest przesunięty do przodu, należy ująć ołowiu, jeżeli jest przesunięty do tyłu, dodać ołowiu.

**Szkielet modelu szybowca OM-42. Dokładne wykonanie szkieletu gwarantuje właściwe pokrycie, no i późniejsze wyczyny.**



| Nr cz. | Nazwa części | Ilość | Materiał | Wymiar |
|---|---|---|---|---|
| 48 | Łuk konturowy statecznika poz. | 2 | lipa | |
| 47 | Krawędź spływu stat. poz. | 1 | sosna | 2×10 |
| 46 | Dźwigar stat. poz. | 1 | sosna | 2×5 |
| 45 | Krawędź natarcia stat. poz. | 1 | sosna | 2×5 |
| 42÷44 | Żebra stat. poz. | [illegible] | sklejka | 1 mm grub. |
| 41 | Łuk skrzydła | 2 | lipa | |
| 40 | Krawędź spływu skrzydła | 1 | sosna | [illegible] |
| 39 | Dźwigar skrzydła | 2 | sosna | 5×2 |
| 38 | Krawędź natarcia skrzydła | 1 | sosna | 2×10 |
| 31÷37 | Żebra skrzydła | 36 | sklejka | 1 mm grub. |
| 28÷30 | Żebra statecznika kierunkowego | 3 | sklejka | 1 mm grub. |
| 27 | Łuk statecz. kierunk. | 1 | sklejka | 2 mm grub. |
| 26 | Krawędź spływu statecz. kierunk. | 1 | sosna | 8×2 |
| 25 | Dźwigar stat. kierunk. | 2 | sosna | 3×2 |
| 24 | Krawędź natarcia stat. kierunk. | 1 | sosna | 2×5 |
| 23 | Kołki | 2 | sosna, bambus | φ5 |
| 22 | Płoza | 1 | sklejka | 3 mm grub. |
| 21 | Podłużnica | 2 | sosna | 3×3 |
| 20 | Podłużnica | 2 | sosna | 3×3 |
| 19 | Podłużnica | 2 | sosna | 3×3 |
| 18 | Podłużnica | 2 | sosna | 3×3 |
| 17 | Podłużnica | 1 | sosna | 3×5 |
| 16 | Podłużnica | 1 | sosna | 3×5 |
| 6÷15 | Wręgi | 7 | sklejka | 2 mm grub. |
| 2÷5 | Wręgi | 7 | sklejka | 3 mm grub. |
| 1 | Czub | 1 | topola, lipa | 50×65×40 |

LIGA PRZYJACIÓŁ ŻOŁNIERZA

Model szybowca klasy A2

< OM-42 >

3 V 1954 r. konstr. Mieczysław Opaliński

# JAK ZDOBYĆ PLANY MODELARSKIE?

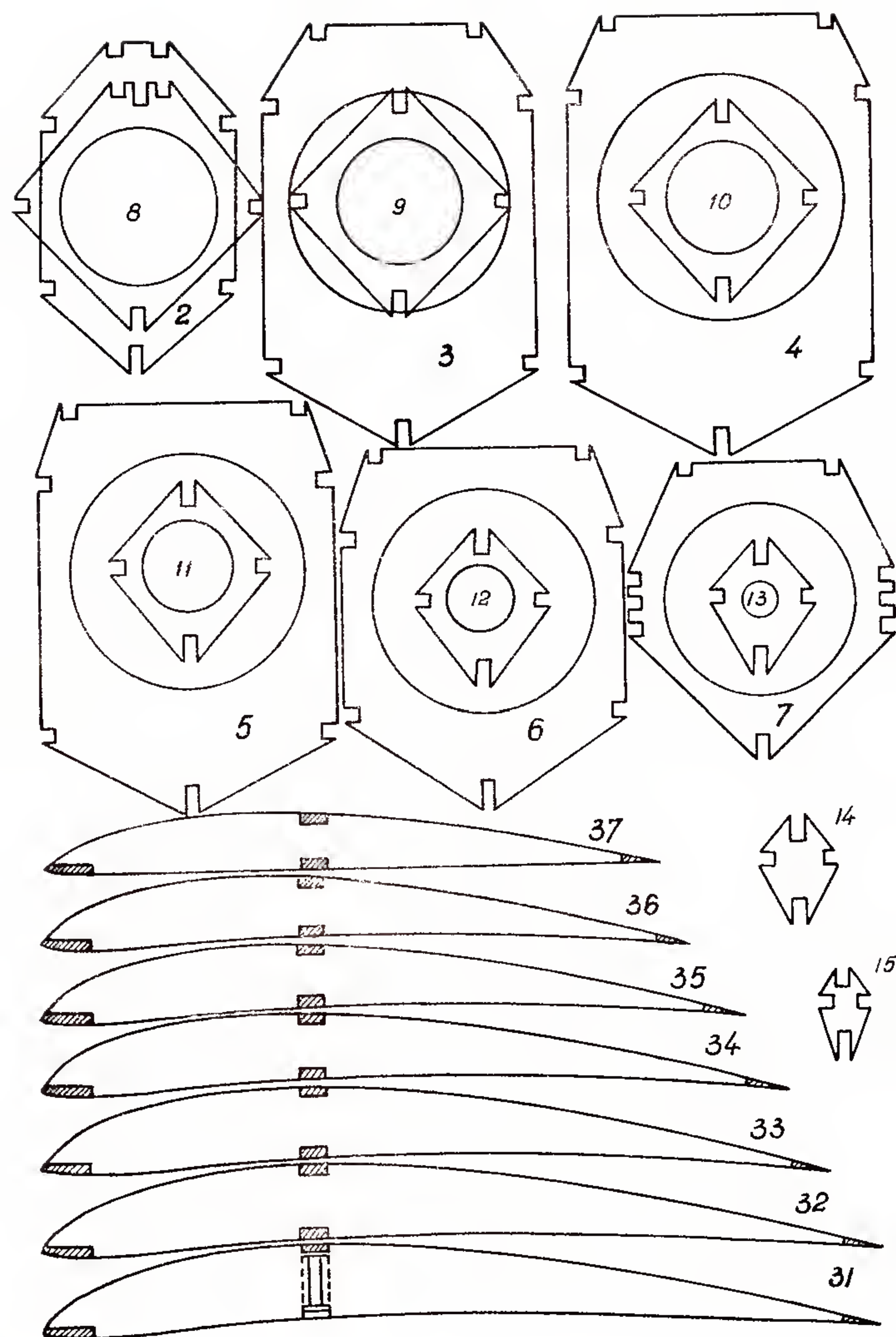
Podstawą do budowy wszelkiego rodzaju modeli — są dokładne rysunki techniczne, wykreślone w wielkości naturalnej oraz opis wykonania tego przedmiotu. W numerze bieżącym naszego miesięcznika zamieszczono kilka planów modeli latających i pływających, starając się o jak najdokładniejsze przedstawienie sposobów ich budowy. Każdy plan opatrzono ponadto opisem, ułatwiającym zrozumienie treści rysunku.

Jednego wymagania nie udało się nam spełnić, a mianowicie — zachowania naturalnych wymiarów, plany zostały opublikowane w pewnym zmniejszeniu. Kto zatem chciałby je wykorzystać do bezpośredniej pracy, musiałby na podstawie naszego, zmniejszonego rysunku, wykonać rysunek warsztatowy w wielkości naturalnej budowanego modelu. Sposób często praktykowany, ale nie najwygodniejszy i wymagający od modelarza pewnych umiejętności kreślarskich.

Jak więc zaspokoić wymagania modelarzy, jeśli nie ma możliwości drukowania dużych planów?

Redakcja nasza znalazła i na to radę. **Po prostu każdy, kto potrzebuje do swej pracy rysunek modelu w skali 1 : 1, zamawia w redakcji odbitkę danego planu, wykonaną na papierze światłoczułym.** Redakcja będzie systematycznie realizować zamówienia Czytelników. O kosztach, związanych z wykonaniem odbitek i ich przesyłką, powiadomimy wszystkich Czytelników w osobnym komunikacie.

Począwszy od niniejszego numeru, redakcja przyjmuje zamówienia na plany opublikowane i omówione odpowiednią notatką. Ilość zamówień pozwoli na zorientowanie się, ilu Czytelników interesuje się tą nową formą pomocy w pracy modelarskiej.


8
2
9
3
10
4
11
5
12
6
13
7
37
14
36
15
35
34
33
32
31

# MODEL PŁYWAJĄCY ŻAGLÓWKI „BRZDĄC III"

mgr inż. Jan Czarnecki

Opis budowy modelu podam kolejno w zależności od wykonania jego części składowych.

**Helling.** Do pierwszej czynności należy wykonanie hellingu, to jest: deski, na której będziemy montowali kadłub. Wykonanie bowiem kadłuba „z wolnej ręki", bez hellingu, nie zapewnia nam prawidłowego kształtu modelu.

Do wykonania hellingu użyjemy deski sosnowej o wymiarach: długość 66 cm, grubość — 1,5 cm i wysokość — 14 cm. Deska powinna być oheblowana i posiadać boki prostopadłe. Na bocznych powierzchniach hellingu rysujemy linie wręg (wymiary z rysunku). Rozpoczynamy od strony rufowej. Od krawędzi deski (lewej) odmierzamy odcinek równy 32 cm i rysujemy linię równoległą do krawędzi. (a prostopadłą do dolnej krawędzi wzdłużnej), oznaczając ją numerem I. Następnie — odmierzamy 9 odcinków co 65 cm, kreśląc linie równoległe do poprzednio narysowanej I oznaczając je kolejno numerami: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8. Pozostanie nam jeszcze do krawędzi hellingu 43 cm (Całkowita długość hellingu — 660 mm).

Długość modelu wynosi 10 odległości między wręgami po 65 mm. Wystająca poza wręgę od strony rufy I część kadłuba równa się 60 mm, a wystająca poza wręgę 9 od strony dziobu — 40 mm. Otrzymamy:

60 + [(10 x 65) + 40] = 750 mm

Następnie od górnej wzdłużnej krawędzi hellingu odmierzamy na poszczególnych liniach wręg podane poniżej odcinki, zaznaczając je punktami (kreseczkami), a mianowicie:
na linii I — 10 mm, na 0 — 27 mm, na 1 — 39 mm, na 2 — 47,5 mm, na 3 — 53 mm, na 4 — 55,5 mm, na 5 — 54,5 mm, na 6 — 49,5 mm, na 7 — 41 mm i na 8 — 27 mm oraz od górnej krawędzi rogu — 12,5 mm. Przez górny róg rufowy i zaznaczone punkty na hellingu prowadzimy krzywą (przy pomocy listewki), otrzymując w ten sposób zarys dolnej części kadłuba — rys. 1.

Część deski ponad linią (wzdłuż niej) odcinamy. Rysujemy jeszcze na górnej krawędzi deski linie wręg i linię wzdłużną środkową. Deskę — helling przymocowujemy do dwóch poprzecznych beleczek — podstawy, otrzymując gotowy do użycia helling — patrz rysunek 2.

**Wykonanie części składowych szkieletu kadłuba.** Przerysowujemy z rysunku (przy pomocy kalki) na sklejkę o 4 mm grubości kształt poszczególnych kolejnych wręg: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8. Tu należy zwrócić baczną uwagę na prawidłowość odbicia i zgodność zarysu — prawej i lewej strony wręgi w stosunku do linii środkowej.

Kształt wręg i ich zarys otrzymujemy, zakładając, że grubość klepkowego poszycia wyniesie 2 mm. W zasadzie powinniśmy dążyć do budowy kadłuba modelu o jak najmniejszym ciężarze, gdyż zaoszczędzony ciężar dodajemy do balastu, otrzymując model o tej samej wadze (w całości), lecz za to stateczniejszy. Zaawansowany modelarz może pokrywać kadłub klepkami cieńszymi, np. klepkami o grubości 1 mm, jednak wówczas należy zarys żeber powiększyć o 1 mm. Jest to bardzo ważne, w przeciwnym bowiem wypadku — otrzymalibyśmy kadłub smuklejszy, który posiadając tę samą wagę, co kadłub o 2 mm poszycia, zanurzyłby się głębiej (niż podaje rysunek).

Przygotowujemy teraz beleczkę na kil o przekroju 16 razy 7 mm i długości około 730 mm, beleczkę na dziób o wymiarach 30 x 110 x x 19 mm oraz beleczkę rufową — 80 x 10 x 19 mm.

Kształt dziobu i rufy przerysowujemy z rysunku. Gotowy wygląd obu tych części pokazany jest na rysunku 3 i 4. Przy wykonaniu tych części należy zwrócić specjalną uwagę na dokładność. Na kil, dziób, i rufę powinniśmy użyć drewna twardego, np. jesionu.

Przygotowujemy jeszcze dwa wzdłużniki o przekroju 4 x 6 mm i długości 800 mm oraz beleczki, wzmacniające otwór luku, jak i pokładniki (wymiary należy brać z rysunku). Części te robimy z sosny.

**Montaż szkieletu kadłuba.** Beleczkę kilową, umocowujemy przy pomocy kilku gwoździków do hellingu, uważając by środek beleczki kilowej zgadzał się ze środkiem hellingu (wyciętej krawędzi). Rysujemy następnie na beleczce kilowej linie wręg i obcinamy końce beleczki, biorąc w kierunku rufy — od wręgi pierwszej 37 mm oraz w kierunku dziobu — od wręgi nr. 8 — 64 mm. Po obcięciu kilu przymocowujemy do niego dziób i rufę (klej i śrubki). Oprofilowanie beleczki kilowej można wykonać zaraz, względnie po umocowaniu wręg.

Gdybyśmy zdecydowali się profilować kil zaraz — najlepiej byłoby zdjąć go z hellingu i według podanych przekroi wzdłuż wręg porobić wgłębienia do umocowania klepek. Po sprofilowaniu — kil montujemy z powrotem na hellingu.

Drugi sposób — to profilowanie kilu po wykonaniu szkieletu kadłuba. Wówczas — po umocowaniu (poprzednio podanym) kilu na hellingu — przymocowujemy do niego wręgi na klej i gwoździki (zalecałoby się w miejscach umieszczenia gwoździków uprzednio wywiercić we wręgach otwory — zapobiegnie to pękaniu sklejki). Dla zapewnienia prawidłowego umocowania wręg, do wstawionych w kil wręg przybijmy od góry listewkę, łączącą prowizorycznie dziób z rufą — rys. 5.

Po wmontowaniu wręg dopasowujemy do każdej wręgi, rufy i dziobu (klej, gwoździki względnie małe śrubki). Na zakończenie dopasowujemy i przymocowujemy pokładniki i beleczki, wzmacniające otwór luku. W ten sposób otrzymamy gotowy szkielet kadłuba.

**Uwaga.** Dla otrzymania prawidłowego kształtu kadłuba — podczas montażu wręg, należy wręgę nr. 4 ustawić po środku linii wręgi, wręgi zaś w przedniej części kadłuba ustawiamy stycznie do linii wręg od dziobu, a wręgi w tylnej części — stycznie do linii wręg od strony rufy.

**Wykonanie płetwy.** Płetwę wykonujemy z deski o wymiarach 340 x 140 x 10 mm. Na płetwę należy dobrać deskę suchą, by po wyschnięciu nie paczyła się (topola, olcha — a w ostateczności sosna).

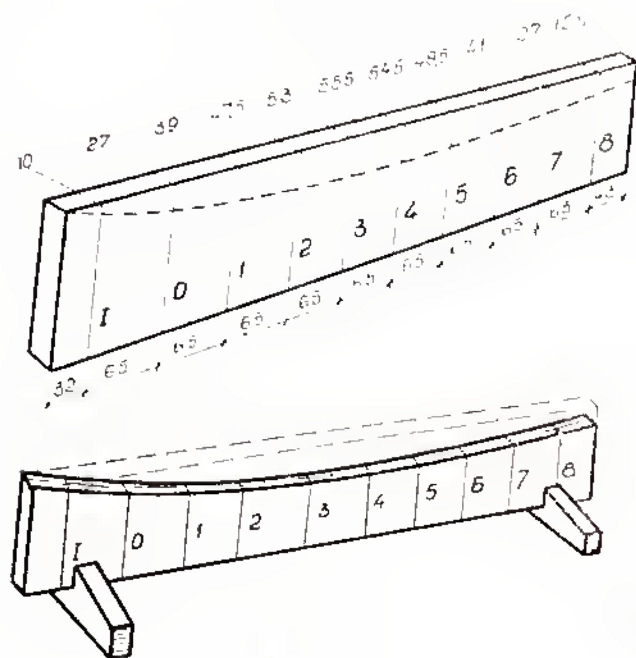
Na deskę przerysowujemy kształt płetwy z podanego rysunku wraz z liniami wręg. Po wycięciu kształtu — płetwę oprofilowujemy, zgodnie z rysunkiem. Na gotowej, wykończonej płetwie rysujemy linie wręg — odpowiednio je numerując.

Robimy jeszcze dodatkowo trzy beleczki, służące do umocowania płetwy — odpowiednio je numerując i dodatkowe trzy beleczki, służące do umocowania płetwy — których kształt i wymiary są podane na rysunku.

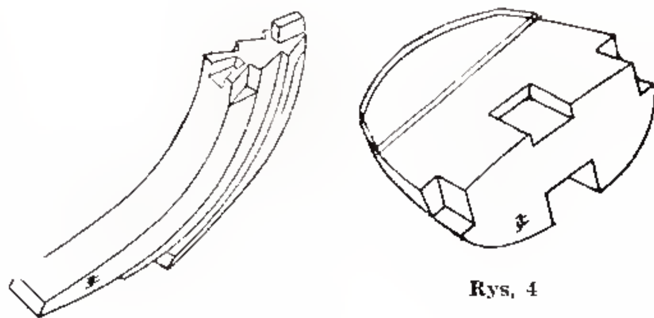
**Montaż kadłuba i jego poszycie klepkami.** Wykonany szkielet kadłuba zdejmujemy z hellingu. Dopasowujemy płetwę do beleczki kilowej. Po dopasowaniu przymocowujemy płetwę do szkieletu kadłuba za pomocą 3-ch większych wkrętek (do drzewa) oraz trzech mniejszych. Beleczki, wzmacniające umocowanie płetwy — przykręcamy do wręg — a następnie przy pomocy wiertarki wiercimy otwory około 3 — 4 mm (zależnie od średnicy wkrętek mocujących), przechodzące poprzez beleczkę, kil i częściowo wchodzące w płetwę. W otwory te wchodzą wkręty, przytrzymujące płetwę. Obecnie profilujemy beleczkę kilową, zgodnie z rysunkami przekroju kadłuba (patrz rysunki wręg). Osadzamy teraz, zgodnie z rysunkiem, rurkę, przez którą będzie przechodził trzon steru. Rurkę należy dobrać o cienkich ściankach, o wewnętrznej średnicy 3 mm.

(c. d. n.)

Rys. 1




Rys. 2



Rys. 3

Rys. 4

Rys. 5



| MODEL „BRZDAC II” | Wyk. klepkowe |
|---|---|
| długość całkow. | 75 cm |
| szerokość | 16 " |
| długość wzdłuż W Z | 52 " |
| szerokość " " | 15 " |
| wysokość całkowita | 19.4 " |
| głębokość zanurzenia | 15.7 " |
| ciężar całkowity | 0.85 kg |
| ciężar ołowiu | 0.6 " |
| żagle | 0193cm² |

Helling

Okucia wykonać z ~0,5 mm blachy

Płetwa 2mm gr.

OŁÓW 0,6 kg

WZ

Przekrój 0

Przekrój 1

Przekrój 2

Przekrój 3

Przekrój 4

Przekrój 5

Przekrój 6

Przekrój 8

Przekrój 8

Grubość sedesu 2mm

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

# WSPÓŁCZESNE SILNIKI SAMOZAPŁONOWE

Władysław Niestoj

Porównując wyniki modeli z napędem tłokowym, zarówno latających, jak i na uwięzi, łatwo zauważyć, że nasz poziom jest znacznie niższy od zagranicy (jak np. ZSRR, Czechosłowacji, Węgier). Nasuwa się pytanie, co jest przyczyną tych względnie słabych rezultatów naszych wyczynowców? Odpowiedź jest prosta: brak odpowiednich silniczków.

Ostatnio większą serię wyprodukował Oldechowski na zlecenie ówczesnej Ligi Lotniczej, a ponieważ od tego czasu upłynęło już sporo lat, więc do dyspozycji modelarzy pozostały tylko niedobitki i to przestarzałego typu, przy pomocy których trudno osiągnąć wyniki na poziomie modelarzy czechosłowackich lub węgierskich. Dopiero w ubiegłym roku wyprodukowano małą serię silniczków nowszego typu, które chociaż nie pozwalały na rekordowe wyniki w kategorii modeli na uwięzi, jednakże z powodzeniem były stosowane do modeli latających klasy mistrzowskiej. Należy żałować, że nadających się do eksploatacji dotychczas wyprodukowano tylko kilkanaście.

W obecnej chwili sprawa silniczków wcale nie przedstawia się lepiej gdyż Jeżów został zlikwidowany, a Poznańskie Zakłady Metalowe, (które miały w bieżącym roku dostarczyć ok. 600 szt.), nie mogły sobie dać rady z ustawieniem produkcji według potrzeb technicznych tego wyrobu i produkcja została wstrzymana. Wobec takiej sytuacji, modelarz musi zdobywać silniczek „własnym przemysłem".

Ponieważ szereg modelarni posiada warunki na wykonanie tych prostych konstrukcyjnie silniczków we własnym zakresie, podajemy przegląd współczesnych konstrukcji, z nadzieją, że w ten sposób przyczynimy się do podniesienia jakości wykonywanych silniczków.

*

Zasadniczą, charakterystyczną cechą silniczków jest zastosowany system płukania, który jak wiadomo, przy jednakowym jakościowo wykonaniu, ma decydujący wpływ na jakość silniczka. Od pewnego czasu powszechnie jest stosowany system płukania symetryczny, to znaczy, że zarówno otwory wylotowe, jak i przelotowe, są symetrycznie rozstawiane na całym obwodzie cylindra, przy czym zasysanie paliwa odbywa się przez wał karbowy lub przez dysk. We wszystkich współczesnych silniczkach samozapłonowych spotykamy ten właśnie system płukania z drobnymi zmianami. Takie rozwiązania dają szczególnie dużo korzyści przy produkcji wieloseryjnej, gdyż wszystkie kanały są wykonywane maszynowo, co zapewnia dokładność wykonania i zmniejsza pracochłonność, a co za tym idzie i cenę silniczka.

Załączone rysunki zorientują czytelnika o sposobach rozwiązania konstrukcyjnego tych silniczków. Należy zaznaczyć, że silniczek czechosłowacki AMA 2,5/1953 konstrukcji Ant. Machaczka, jest produkowany przez konstruktora w małych seriach, z przeznaczeniem dla modeli latających klasy mistrzowskiej. O jakości jego świadczy fakt, że czechosłowacki modelarz V. Hejcz zwyciężył w Moskwie na zawodach międzynarodowych, modelem wyposażonym w ten silniczek, chociaż L. Kuhn (Węgry) posiadał w swoim modelu doskonały silniczek włoski „Supertigre" ze świecą żarową.

Drugi silniczek czechosłowacki Letmo MD-2, 5/1953, konstrukcji znanego rekordzisty świata Z. Husiczki, ma zastosowanie do modeli szybkich na uwięzi i w swoim czasie (1953 r.) nie ustępował najlepszym konstrukcjom zachodnim.

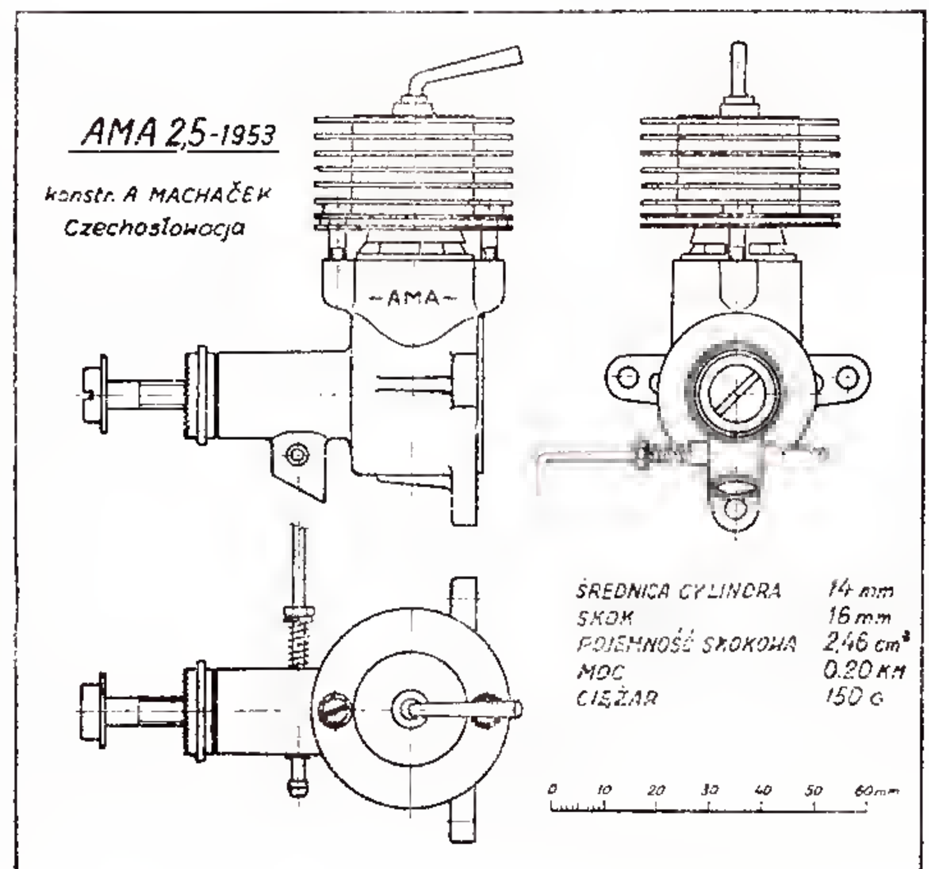
Przytoczone wyżej dwie konstrukcje naprawdę zasługują na wzorowanie się na nich przez naszych konstruktorów, tym bardziej, że są już wypróbowane i mają ustaloną opinię wśród modelarzy.

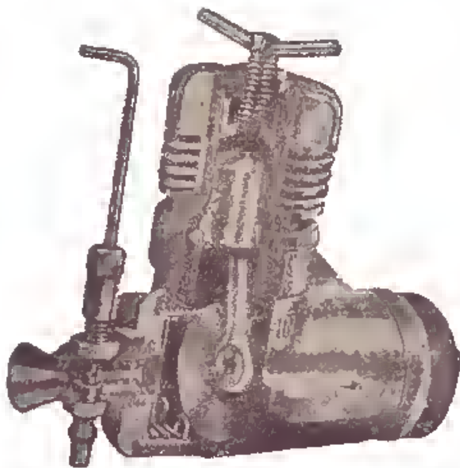
Trzeci rysunek przedstawia jeden z najlepszych silniczków angielskich w klasie 2,5 cm3, stosowany zarówno do modeli latających, jak i szybkich na uwięzi. Doskonałe jego wyniki uzyskano przez szczególnie staranne i precyzyjne wykonanie.

Załączona tabelka podaje techniczną charakterystykę silników samozapłonowych, jakie obecnie są produkowane na świecie. (Silniczki radzieckie będą omówione osobno).

Jak widać, uzyskana moc silniczka nie jest funkcją tylko dużego stosunku średnicy cy-

| | Nazwa silniczka | Kraj | Pojemność skokowa cm³ | Średnica cylindra mm | Skok mm | Średn. cyl. skok | Moc KM | Obr./min. przy max. mocy | Ciężar G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SM—03 „Proton" | Węgry | 2,48 | 16,10 | 12,[illegible] | 1,290 | 0,22 | 13000 | 155 |
| 2 | AMA-25-1953 | C. S. R. | 2,46 | 14,00 | 16,00 | 0,875 | 0,20 | 11500 | 115 |
| 3 | Letmo-MD-2,5 1953 | „ | 2,47 | 15,00 | 14,00 | 1,070 | 0,25 | 12500 | 110 |
| 4 | F-2,5 | „ | 2,47 | 15,10 | 14,00 | 1,070 | 0,40 | 11500 | 150 |
| 5 | Wilo 2,45 | NRD | 2,45 | 15,50 | 13,00 | 1,190 | 0,25 | 14000 | 98 |
| 6 | Aktyvist | NRD | 2,47 | ? | ? | ? | 0,30 | 15000 | 110 |
| 7 | WN-250 1952 | Polska | 2,48 | 14,50 | 15,00 | 0,976 | | 12000 | 120 |
| 8 | Sabre 250 | Australia | 2,46 | 14,15 | 15,75 | 0,895 | 0,22 | 12000 | 119 |
| 9 | David-Andersen | Norwegia | 2,46 | 14,10 | 16,00 | 0,876 | 0,19 | 6000 | 104 |
| 10 | Taifun D | Holandia | 2,47 | 15,00 | 14,00 | 1,070 | 0,25 | 12500 | 100 |
| 11 | Meteor | Francja | 2,47 | 15,00 | 14,00 | 1,070 | 0,40 | 10000 | 112 |
| 12 | Oliver Tiger | W. Bryt. | 2,48 | 14,00 | 15,80 | 0,885 | 0,40 | 14400 | 172 |
| 13 | Elfin 2,49 | W. Bryt. | 2,47 | 14,80 | 15,80 | 0,910 | 0,21 | 12000 | 95 |
| 14 | E. D. 2,46 | W. Bryt. | 2,46 | 15,00 | 14,00 | 1,070 | 0,26 | 13500 | 174 |
| 15 | Webra | N. Zach. | 2,46 | 14,00 | 16,00 | 0,876 | 0,21 | 11000 | 101 |
| 16 | BWM 250 | „ | 2,46 | 14,00 | 16,00 | 0,876 | 0,23 | 12500 | 100 |
| 17 | BWM 251 | „ | 2,47 | 15,00 | 14,00 | 1,070 | 0,27 | 15000 | 110 |
| 18 | Taifun | „ | 2,46 | 14,00 | 16,00 | 0,876 | 0,25 | 14000 | 115 |
| 19 | Metro 32 | „ | 2,47 | 15,00 | 14,00 | 1,070 | 0,22 | 12000 | 112 |
| 20 | Webra MACH 1 | „ | 2,47 | 15,00 | 13,60 | 1,103 | 0,30 | 10110 | 125 |

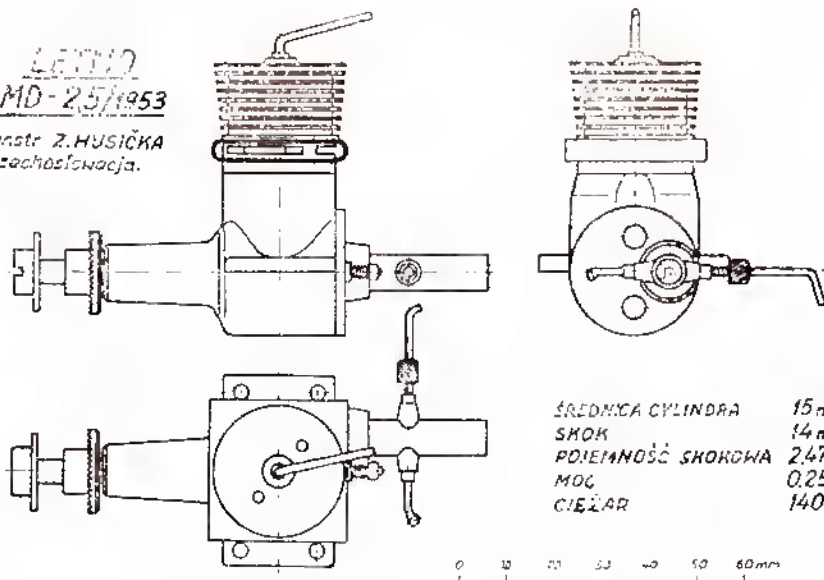




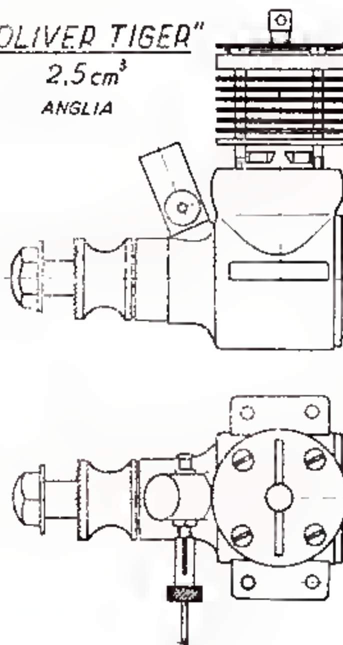
Silnik „Elfin" B.R.1.49.

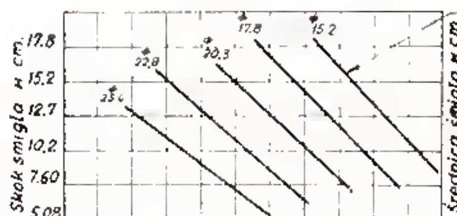
lindra do skoku, jak się powszechnie u nas uważa. Znacznie większą rolę odgrywa właściwe dobranie materiału, jakość zastosowanego systemu płukania, no i naturalnie staranność wykonania. Podana w tabelce moc poszczególnych silniczków jest uzyskana przy zastosowaniu paliwa z dodatkiem azotynu amylu w ilości 1,5 do 2,5 proc. (Zagadnienie uzyskania tego cennego dodatku jest u nas w dalszym ciągu problemem nie do rozwiązania, co jest szczególnie przykre wobec zbliżających się eliminacji do zawodów międzynarodowych).

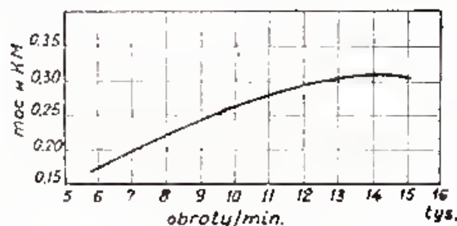
Osobno omówimy silniczek angielski Elfin B. R. 2, 49, którego zamieszczamy przekrój fragmentaryczny. Jest to konstrukcja bardzo ciekawa, szczególnie ze względu na zastosowanie nowego systemu zasysania paliwa. W tylnej części karteru jest osadzone za pomocą gwintu denko, w którym jest zamocowana, przy pomocy pierścienia sprężynowego i sprężyny spiralnej o przekroju prostokątnym, membrana, wykonana z cienkiej blachy stalowej lub brązu berylowego. Wlot mieszanki paliwowej w osi denka. Przy ruchu tłoka do górnego martwego położenia, powstaje w karterze podciśnienie, odchylające membranę do wnętrza karteru. W tym czasie następuje napełnianie karteru mieszanką. W czasie powrotnym ruchu tłoka, mieszanka znajdująca się w karterze jest sprężana, a tym samym membrana jest dociśnięta do ścianki denka, przez co zostaje zamknięty dopływ mieszanki. Ten system zasysania w połączeniu z widocznymi na przekroju kanałami przelotowymi, daje doskonały efekt. Dla przykładu podam, że silniczek o tej samej konstrukcji, a pojemności skokowej 1,49 cm3 rozwija moc 0,165 KM, co daje moc 107 KM z litra pojemności skokowej silnika. W przeliczeniu na pojemność 2,5 uzyskanoby moc rzędu 0,26 KM, co jest już doskonałym wynikiem.




„OLIVER TIGER"
2,5 cm³
ANGLIA






ŚREDNICA CYLINDRA 14 mm
SKOK 15.8 mm
POJEMNOŚĆ SKOKOWA 2,43 cm³
CIĘŻAR 172 G




# NOWY SILNIK RADZIECKI

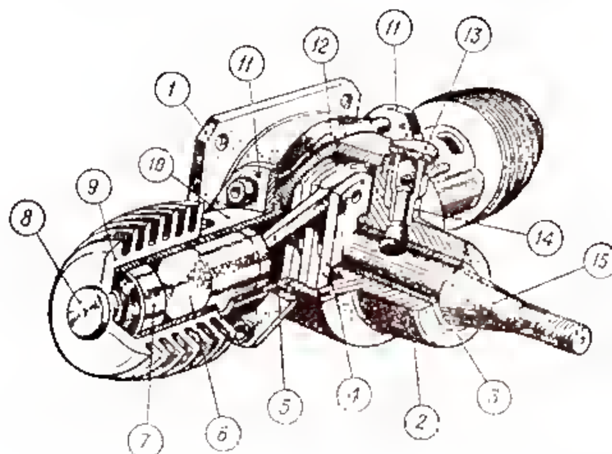
Konstruktor radziecki W. Krasnogołowyj opracował ciekawy silnik modelarski o układzie „boxer".

Dane techniczne silnika: średnica cylindra — 12,3 mm. skok tłoka — 15 mm. pojemność skokowa — 3,5 cm sześciennego, moc do — 0,13 KM, średnica śmigła — 270 mm, skok śmigła — 270 mm. Maksymalna liczba obrotów z wymienionym śmigłem — 5700.

Na rysunku obok podano widok perspektywiczny silnika w częściowym przekroju.

Oznaczenia: 1 — karter, 2 — piasta, 3 — tuleja z brązu, 4 — wał korbowy, 5 — korbowód, 6 — tłok. 7 — przeciwtłoczek, 8 — śruba blokująca przeciwtłoczek, 9 — głowica cylindra, 10 — cylinder, 11 — kołnierz mocujący, 12 — zabezpieczenie, 13 — regulator gaźnika, 14 — gaźnik, 15 — stożkowa, przednia część wału śmigła.

(wg. „Krylia Rodiny" nr 3—1955)



# Profilowanie listew przez przeciąganie

W naszej pracy modelarskiej często spotykamy się z trudnością wykonania prostymi środkami listewek o przekroju idealnie okrągłym na maszty, reje, lufy dział itp. Jedno z czasopism podaje przyrząd, pomagający w ich wykonaniu sposobem przeciągania.

Ze stalowej szyny, o przekroju litery C, odcięto kawałek i nawiercono otwory wiertłami o różnej średnicy.

Posługujemy się tym przyrządem w następujący sposób: np. chcąc otrzymać listewkę o średnicy 3 mm, bierzemy listewkę kwadratową (3 x 3 mm) o równoległych słojach i kolejno przeciągamy przez coraz mniejsze otwory, aż do żądanej średnicy.

Podane na rysunku wymiary nie są obowiązujące. Bardziej wymagający modelarze mogą wykonać przyrząd z większą ilością otworów; np. co 0,5 mm.

ELKA

# PRZEKŁADNIE NA DWIE ŚRUBY

Na rysunkach są podane cztery różne rozwiązania przekładni z silnika na dwie śruby napędowe, przy czym jest zachowany przeciwbieżny kierunek ich obrotów, co oczywiście usuwa możliwość powstawania momentu zakręcającego model.

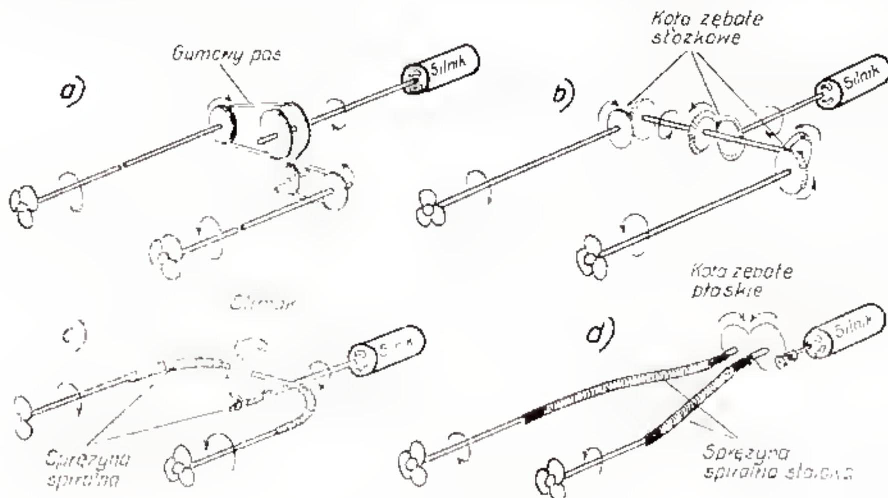
**Rys. a)** Pokazuje przekładnię, rozwiązaną systemem pasów i bloczków. Bloczki są wytaczane wraz z odpowiednimi bloczkami na pasy. Pasy najlepiej wykonać z gumy o przekroju koła, można także użyć wentyla rowerowego, dobrze sklejonego na połączeniach.

**Rys. b)** Podaje rozwiązanie przy pomocy sześciu kół zębatych, tzw. stożkowych. Na wale od silnika znajduje się jedno koło, które zazębia się ze środkowym kołem wału poprzecznego. Na obu końcach są umocowane koła, zazębiające się z kołami wałów pędnych (śrubowych).

**Rys. c)** Bardzo proste rozwiązanie, gdzie wykorzystano zespół kół zębatych, zwanych ślimakiem. Takie zespoły można wyjąć ze zużytego mechanizmu patefonu. Na przełożenie napędu o 90° wykorzystano spiralne sprężynki stalowe, dobrze zalutowane na obu końcach. Trzeba zwrócić uwagę, by sprężynka była wygięta na możliwie największym łuku. Można również zamiast sprężynek użyć stożkowych kół zębatych.

**Rys. d)** Daje proste rozwiązanie przy użyciu dwóch płaskich kół zębatych oraz sprężynek spiralnych, celem rozstawienia od siebie wałów pędnych na potrzebną odległość. Koła zębate muszą być jednakowej średnicy.

Oczywiście, wszystkie podane wyżej sposoby muszą mieć taki stosunek bloczków kół zębatych do siebie, by wały pędne kręciły się z jednakową liczbą obrotów. Między silnikiem a wałami pędnymi, stosunek obrotów jest zależny od silnika i śrub.



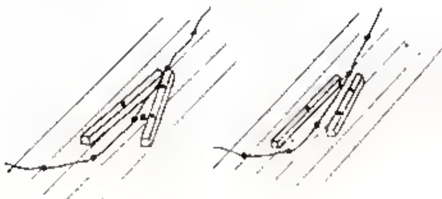

# Drobne usprawnienia

Poniżej podaję kilka ciekawych pomysłów zastosowanych po raz pierwszy przez zawodników startujących na I Ogólnopolskich Regatach Modeli Pływających, które odbyły się w sierpniu 1954 r. w Poznaniu. Są one bardzo proste, ale zarazem znacznie ułatwiają obsługę modelu i dlatego zasługują, aby je upowszechnić.

**Zacisk szota.** Aby wyeliminować ciągłe zawiązywanie szotów, na co traci się wiele czasu, a co zarazem często jest utrudnione po zamoczeniu się olinowania, kol. Cimoszko ze Szczecina wpadł na pomysł wykonania specjalnego zaciskacza, przy pomocy którego można szybko i dokładnie tak ustawić żagiel, jak to nam jest potrzebne.

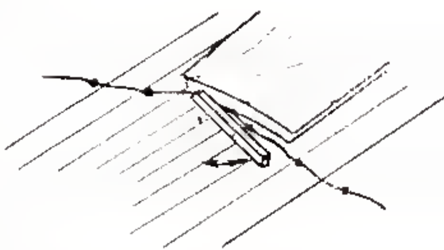
Przybił mianowicie do pokładu modelu dwie malutkie listewki, z których jedna była ruchoma, a druga przymocowana na stałe.

Na szocie grota nawiązał dużą ilość supełków i gdy potrzebował np. skrócić szot, odginał listewkę i wybierał go o odpowiednią długość. Następnie listewkę przeginał do pierwotnego położenia i cały manewr, który trwał dosłownie kilka sekund, był ukończony. Model można było puszczać dalej, nie straciwszy prawie wcale drogocennego czasu.



Inny sposób zamocowania szotów obmyślił kol. Gendzel z Roberyc, woj. rzeszowskie. Wychodząc z podobnego założenia jak największej oszczędności czasu podczas dokonywania manewrów modelem, zastosował zacisk jednoramienny, jak to pokazano na rysunku.

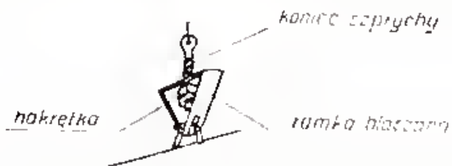
Po czym na szocie nie wiązał supełków, poprzestając tylko na silnym działaniu zacisku.



**Ściągacz na śrubkę.** Większość modelarzy zamocowuje wanty (linki stalowe usztywniające maszt) na stałe do uchwytów przybitych do pokładu. Inaczej postąpił kol. Salamon ze Szczecina, stosując prowizoryczny ściągacz, jak to pokazało na rys. 3.

W trakcie pływania modelu, maszt pod wpływem pracy żagla odchyla się od swego pierwotnego położenia, luzując tym samym jedną a naciągając drugą wantę.

Aby za każdym razem nie odwijać want od uchwytu przybitego do pokładu, w celu ich skrócenia, która to czynność jest bardzo mozolna i pochłania wiele czasu, wystarczy pokręcić śrubką, aby istniejące zluzowanie zlikwidować.




Szybko i praktycznie. Wkład pracy włożony w wykonanie ramki i prowizorycznego ściągacza, niewielki, korzyść natomiast i wygoda bardzo duża.

J. M.

# WIELKI KONKURS „MODELARZA"



DLA MODELARZY LOTNICZYCH



DLA MODELARZY MORSKICH



DLA MODELARZY LĄDOWYCH

Jednym z zadań „Modelarza" jest pomoc modelarzom lotniczym i morskim w podwyższaniu swego poziomu, w rozwijaniu coraz lepszych konstrukcji modelarskich i udoskonaleń, w podnoszeniu wyników sportowych. Celem ożywienia działalności modelarskiej i pobudzenia do konstruowania nowych modeli lotniczych i morskich — Redakcja „Modelarza" ogłasza konkurs na nowoczesne konstrukcje modelarskie, nowe rozwiązania poszczególnych części modeli oraz pomysły racjonalizatorskie, zarówno w modelarstwie lotniczym, jak i morskim.

Za nadesłane najlepsze projekty planów wraz z modelami lub fotografiami modeli — zostaną przyznane następujące nagrody, osobno dla modelarzy lotniczych i morskich:

1 **nagroda — aparat fotograficzny,**

2 **komplet narzędzi i cyrkli,**

3 **pióro wieczne,**

**oraz cenne nagrody książkowe.**

Jury będzie składać się z członków Rady Modelarskiej i wybitnych modelarzy, których skład zostanie podany później.

Termin nadsyłania prac do 31 grudnia 1955 r.



## *Zagadki „Modelarza"*

**Modelarze umieją nie tylko pracowicie i starannie „dłubać" chociażby całymi dniami, ale potrafią także śmiać się i bawić — pamięta o tym „Modelarz" i wprowadza obok stałej rubryki humoru, również dział zagadek. Pierwsza nie jest chyba zbyt trudna, a nagrody książkowe czekają. Również i redakcja czeka na odpowiedzi, a może nadeślecie nam jaką własną zagadkę...**

**To jest model —**

**a) fregaty**
**b) tankowca**
**c) lotniskowca**
**d) krążownika**
**e) okrętu liniowego**

## MODELARZE piszą

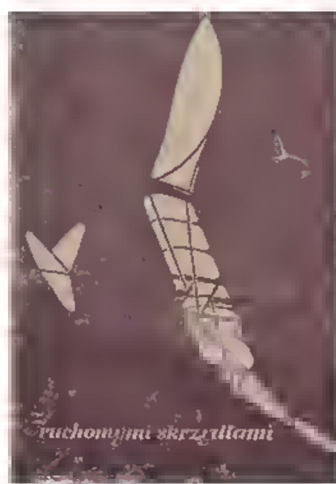
W dużej mierze wartość naszego pisma będzie zależała od Waszych korespondencji, uwag na temat pracy modelarskiej, na temat braków, krytyki zarządów, czy poszczególnych osób. Na tej właśnie kolumnie będą zamieszczane korespondencje naszych Czytelników z całego kraju. Najlepsze korespondencje będą nagradzane co kwartał cennymi nagrodami książkowymi. Oczekujemy więc „potopu" listów...

## „MODELARZ" pomaga

W tym kąciku będzie mieścić się nasze nieoficjalne „biuro pośrednictwa". Będziemy tu zamieszczać bezpłatnie ogłoszenia i propozycje wymiany tak bardzo nieraz potrzebnych materiałów modelarskich, czy części lub wskazówki, gdzie je można nabyć. Gdy będzie czegoś Wam brak lub będziecie mieli za dużo materiałów, czy też zechcecie je wymienić — piszcie do „Modelarza".

# TE KSIĄŻKI WARTO PRZECZYTAĆ!




Nakładem Wydawnictwa MON ukazały się dwie ciekawe książki. Pierwsza to „Modelarstwo Szkutnicze" — Jana Marczaka, omawiająca gruntownie całokształt prac szkutniczych łącznie ze szkoleniem, a druga „Modele z ruchomymi skrzydłami" — G. Wasiljewa, omawiająca nowe i nieznane u nas zagadnienie modeli z ruchomymi skrzydłami, wykonującymi loty na wzór ptaków. Książka ta jest tłumaczona z rosyjskiego.

## „MODELARZ" radzi

Czasem nawet doświadczony modelarz nie wie, jak wykonać daną konstrukcję, taką lub inną część, nie wie, skąd zdobyć materiały zastępcze lub nagle, już przy wykonaniu, zadowoliłby się prostego urządzenia, natrafia na trudność, której sam nie może rozwiązać. Obecnie w takich i podobnych wypadkach nie będzie już żadnego kłopotu — wystarczy tylko napisać do „Modelarza" i na tej szpalcie znajdziecie odpowiedź.




REDAGUJE ZESPÓŁ

WYDAJE: ZG LPŻ. ADRES REDAKCJI: WARSZAWA, UL. WIDOK 10. TELEFON 610-21. CENA POJEDYNCZEGO NR 1,50 ZŁ. PRENUMERATA PÓŁROCZNA 9,00 ZŁ, ROCZNA 18,00 ZŁ. DRUK. WOJSK. ZAKŁ. GRAF. W-WA. ZAM. 3533. B-6-53311

# CIEKAWOSTKI „MODELARZA"

**W rubryce tej chcemy podawać naszym Czytelnikom ciekawostki modelarskie z całego świata. Będą to krótkie wiadomości, rysunki i zdjęcia. Sądzimy, że niektóre z tych wiadomości wykorzystacie.**

Modelarstwo samochodowe rozwija się w NRD coraz szerzej pod opieką organizacji Sport und Technik. Ostatnio modelarze z Jeny opracowali nową konstrukcję modelu samochodu o bardzo prostej budowie, jak to widzimy na zdjęciu.



## MIG-15 NA UWIĘZI




● Ciekawy model samolotu odrzutowego typu MIG-15 wykonał znany modelarz czechosłowacki, Emil Brauner. Jest to model redukcyjno-latający z umieszczonym wewnątrz kadłuba pulsacyjnym silnikiem odrzutowym. Konstrukcja modelu mieszana: sosna, balsa i duraluminium. Na próbach model osiągnął prędkość rzędu 160 km/h. Jak widać na zdjęciu, model Braunera trudno byłoby odróżnić od prawdziwego samolotu. Oto przykład wzorowej pracy modelarskiej, godnej naśladowania. Postaramy się podać plan tego modelu.

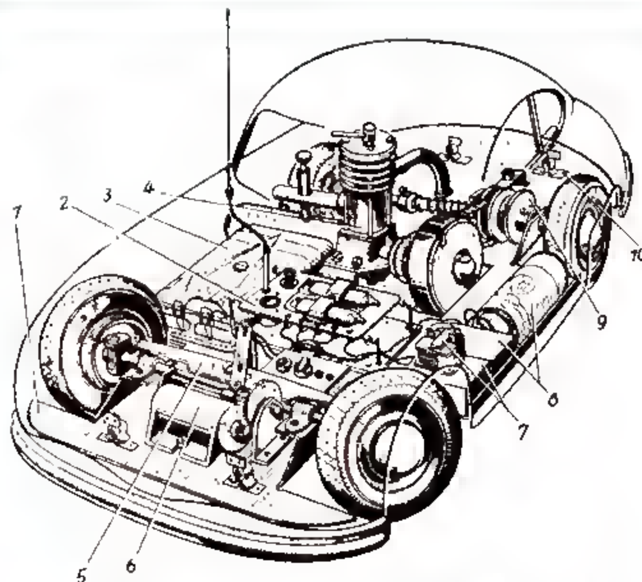


## PRZEZ KANAŁ LA MANCHE

● Model łodzi, wyposażonej w napęd silnikowy i sterowanej na odległość przy pomocy fal radiowych, przepłynął w roku ubiegłym po raz pierwszy Kanał La Manche. Start nastąpił z wybrzeża W. Brytanii, a lądowanie odbyło się na plaży we Francji. Model płynął 8 i pół godziny. Na zdjęciu start modelu.

## „REKORD" pa amerykańsku

● Szwajcarskie czasopismo lotnicze „Schweizer Aero-Revue" z marca bieżącego roku przynosi komiczną wiadomość ze „sportu" modelarskiego w USA. Otóż dwóch chłopców puszczało model na uwięzi, wykonany przez ich ojca — w ciągu 11 godzin i 25 minut bez przerwy. Chłopcy przy tym zmieniali się co godzinę. Ogółem silnik zużył 22 litry paliwa. Szwajcarzy zaopatrują tę wiadomość komentarzem, że takie rekordy na szczęście nie są rejestrowane przez Międzynarodową Federację Sportu Lotniczego (FAI). Nam również takie „rekordy" nie odpowiadają, które żywcem przypominają tańce na wytrzymałość lub znane rekordy amerykańskie — w ilości zjedzonych porcji makaronu.




## 5AMOCHÓD ZDALNIE KIEROWANY

● Sterowanie na odległość modeli latających i jednostek pływających ma groźnego konkurenta w naziemnym modelarstwie. Oto szkic modelu samochodu z urządzeniem do sterowania na odległość, z uwidocznionymi jego częściami składowymi:

1 — rama, 2 — odbiornik, 3 — bateria dla silniczka sterującego, 4 — silnik samozapłonowy, 5 — kierownica, 6 — silnik elektryczny, 7 — przekaźnik, 8 — bateria zasilająca odbiornik, 9 — sprzęgło, 10 — włącznik. Może rysunek zachęci naszych Czytelników do modelarstwa samochodowego? — Chętnie pomożemy.

## MODEL LATAJĄCY W POKOJU

● Czy można model latający na uwięzi puszczać w małym pokoju? Okazuje się, że można i to nawet z dużym powodzeniem. W tym celu jeden z konstruktorów zbudował mały model, o około 30-centymetrowej rozpiętości skrzydeł, który posiada elastyczny kabel, połączony przy pomocy służących kół zębatych z wałem śmigła. Silnik napędowy, w tym wypadku elektryczny wraz z baterią zasilającą, modelarz trzyma w ręku. Taki model jest dobrą pomocą na małych pokazach, a nawet może służyć jako ilustracja wykładu na zajęciach modelarskich.



## 45 KILOMETRÓW NA GODZINĘ



Modelarze NRD posiadają piękne osiągnięcia w modelarstwie morskim. Opracowują oni i wykonują coraz nowe rodzaje i typy modeli. Ostatnio jeden z uczniów szkoły inżynieryjnej wykonał pływający model ślizgowy. Charakteryzuje się on tym, że przy dużej szybkości kadłub jego wychyla się niemal całkowicie z wody. Model posiada samozapłonowy silniczek 2 cm³, który zapewnia prędkość do 42 km/h i może bez zagrzania pracować około 20 minut.

**WSZYSTKICH CZYTELNIKÓW ZAPRASZAMY DO WSPÓŁREDAGOWANIA CIEKAWOSTEK!**

Humor modelarski

## *Zemsta modelu*

